Complete 17/8/27
Vol XI nos in press see 17/8/27

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

IMPERIAL BUREAU OF MYCOLOGY
5 JUN. 1925

BULLETIN
DU
JARDIN BOTANIQUE
DE
L'ÉTAT

BRUXELLES

VOLUME X (fasc. 2)

(Pages 193 à 417.)

BRUXELLES
GOEMAERE, IMPRIMEUR DU ROI, ÉDITEUR
21, rue de la Limite

MARS 1925

Groupe B. **Alpinae-Vestitae.**

Espèce pure *R. alpina* L. et hybrides fixés constituant les sous-sections des *Vestitae* et *Trachyphyllae* de Christ et des *Villosae, Tomentosae* et *Jundzilliae* de Crépin, à glandulosité sur le parenchyme des folioles moins développée ou moins fréquente que chez les *Rubiginosae* de ces auteurs et à dents foliolaires généralement plus nombreuses (16 à 37 de chaque côté sur les folioles les plus développées). Glandes à odeur résineuse rappelant la térébenthine.

ROSA ALPINA *L.*

Rosa cinnamomea *Linn.* Sp. Pl. p. 491 (1753); *Herrm.* Diss. Ros. p. 7 (1762).

Rosa pendulina *Linn.* op. c. p. 492, S. N., Ed. 10, II. p. 1062 (1759), et Ed. 12, II p. 348 (1767); *Herrm.* op. c. p. 21; *Trattinn.* Mon. II. p. 204 (1823); *Déségl.* Ess. Mon. p. 57 (1861); *Crép.* B. S. B. B. XV. 1876, p. 95; *Déségl.* Cat. Rais. p. 118 (1877); *H. Braun*, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 1885, p. 111; *Crép.* B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 135; *Burn.* Fl. Alp. Mar. III. p. 38 (1899); *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 298 (1902), et in *Vaccari*, Cat. Fl. Aosta, I. Ros. Valdot. p. 29 (1904); *C. K. Schneid.* Handb. Laubholzk. I. p. 579, figs. (1904); *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, pp. 109, 202 (1910); *Willmott*, G. Rosa, II. p. 293, pl. — (1912); *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. IX. 1912, p. 56, et Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LVIII. 1913, p. 146; *Cavillier*, in *Burn.* Fl. Alp. Mar. V. p. 72 (1913); *R. Keller*, Beih. Bot. Centralbl. XXXIII. 2. 1915, p. 59; *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1048, fig. (1923).

Rosa alpina *Linn.* Sp. Pl., Ed. 2, p. 703 (1762), et S. N., Ed. 12, II. p. 348; *Jacq.* Fl. Austr. III. p. 43, pl. 279 (1795); *Villars*, Pl. Dauph. III. p. 552 (1789); *Lam.* Fl. Fr. III. p. 132 (1791); *Lam.* et *De Cand.* Fl. Fr., Ed. 3, IV. p. 446 (1805); *Desvaux*, J. de Bot. II. 1813, p. 119; *De Cand.* Fl. Fr. V. p. 536 (1815); *Seringe*, Mél. Bot. I. pp. 11, 30 (1818);

Dematra, Ess. Mon. p. 7 (1818); *Lindley*, Mon. p. 37 (1820); *Thory*, Prodr. p. 59 (1920); *Trattinn.* t. c. p. 198; *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. II. p. 611 (1825); *Wallr.* Ros. p. 131 (1828); *Gaudin*, Fl. Helv. III. p. 357 (1828); *Hagenb.* Tent. Fl. Basil. II. p. 21 (1834); *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 2, I. p. 263 (1846); *Gren.* et *Godr.* Fl. Fr. I. p. 556 (1848); *C. A. Meyer*, Mém. Ac. St-Pétersb. (6) VIII. 2, VI 1849, p. 10; *Godet*, Fl. Jur. p. 206 (1853); *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 3, II. p. 221 (1857); *Déségl.* Ess. Mon. p. 53; *Rapin*, Guide Bot., Ed. 2, p. 190 (1862); *Gren.* Fl. Ch. Jur. p. 227 (1865); *Crép.* B. S. B. B. XI. 1872, p. 33; *Christ*, Ros. d. Schw. p. 58 (1873), et Flora, 1874, p. 224; *Bouvier*, B. Inst. Genev. XIX. 1875, p. 86; *Christ*, J. of Bot. 1876, p. 71; *Humbert*, B. S. Sc. Nancy, (2) II. 1876, p. 60; *Déségl.* Cat. Rais. p. 114; *Burn.* et *Gremli*, Ros. Alp. Mar. p. 55 (1879), et Suppl. pp. 1, 73 (1882); *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 125; *Bräuck.* Deutschl. Ros. p. 7 (1882); *Killias*, Fl. Unterengad. p. 54 (1888); *R. Keller*, Bot. Centralbl. XXXV. 1888, p. 169; *Crép.* B. S. B. B. XXVII. 1888, p. 109, et XXVIII, 1889 pp. 185, 189, 208; *Cottet* et *Castella*, Guide Bot. C. Frib. p. 104 (1891); *R. Keller*, Fl. Winterth. p. 60 (1891), et Bot. Centralbl. XLVII. 1891, p. 195; *Gillot*, B. S. Fr. B. 1891, p. 455; *Ozanon*, in *Magnier*, Scrin. Fl. Sel. XI. 1892, p. 247; *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 847 (1892); *Crép* B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 75, et XXXII. 1893, p. 102; *Gremli*, Excursionsfl. Schw., Ed. 8, p. 158 (1893); *R. Keller*, Bot. Jahrb. XV. 1893, p. 494, et Beibl. Bot. Jahrb. XIX. 1894, n° 47, p. 2; *Crép.* B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 8; *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. II. p. 21 (1895); *R. Keller*, Ber. St Gall. Nat. Ges. 1895/1896, p. 182 (1897); *Crép.* Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, pp. 27, 38; *Coste*, in *Pons* et *Coste*, op. c. IV. p. 32 (1898); *Crép.*, in *Fiori* et *Paol.* Fl. An. Ital. I. p. 594, fig. 1837 (1898); *Gaillard*, B. Herb. Boiss. VI. 1898, p. 405; *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, p. 44; *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 396 (1900); *Coste*, Fl. Fr. II. p. 52, fig. (1903); *Bonnier*, Fl. Illustr. IV. p. 7, pl. 182, fig. 957 (1914); *Perrier de la Bâthie*, Cat. Rais. Pl. Sav. I. p. 254 (1917).

Rosa monspeliaca *Gouan*, Fl. Monspel. p. 255 (1765); *Déségl.* Ess. Mon. p. 56, et Cat. Rais. p. 118.

Rosa pyrenaica *Gouan*, Ill. Bot. p. 31, pl. XIX. fig. 2 (1773); *Trattinn.* t. c. p. 199; *Lam.* et *De Cand.* l. c.; *Boreau*, l. c.;

Déségl. Ess. Mon. p. 55; *Crép.* B. S. B. B. XI. 1872, p. 35; *Déségl.* Cat. Rais. p. 119.

Rosa lagenaria *Villars*, t. c. p. 553; *Trattinn.* t. c. p. 202; *Déségl.* Ess. Mon. p. 57; *Crép.* t. c. p. 36; *Déségl.* Cat. Rais. p. 118.

Rosa pimpinellifolia (non *Linn.*) *Villars*, l. c.

Rosa alpina, vv. **vulgaris, pendulina, hircina, hispida, glabra, coronata, globosa, laevis** *Desvaux*, l. c.

? Rosa myriacantha, v. **magna** *Desvaux*, t. c. p. 118.

Rosa alpina pendulina *Thory, Redouté*, Roses, I. p. 57, pl. — (1817).

Rosa alpina laevis *Thory, Redouté*, t. c. p. 59, pl. —.

Rosa alpina vulgaris *Seringe*, Mél. Bot. I. pp. 11, 30 (1818); *Thory, Redouté*, op. c. II. p. 111, pl. — (1821).

Rosa alpina latifolia *Seringe*, l. c.

Rosa alpina, vv. **pyrenaica, pimpinellifolia** *Lindley*, l. c.

Rosa Villarsii *Trattinn.* t. c. p. 207.

Rosa alpina, vv. **lagenaria, sorbinella, aculeata, hispidella, pyriformis, setosa** *Seringe*, in *De Cand.* t. c. pp. 611, 612.

Rosa alpina, vv. **helvetica, subrotunda, obovata, oblonga, reversa, strigulosa** *Wallr.* op. c. pp. 132-137.

Rosa alpina, v. **macrophylla** *Hagenb.* t. c. p. 21.

Rosa alpina, v. **pubescens** *Koch*, l. c.; *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. V. p. 30 (1900).

Rosa alpina, vv. **nuda, intermedia, vestita, pallens** *Gren.* et *Godr.* l. c.

Rosa alpestris (non *Rip.*) *Déségl.* Ess. Mon. p. 55.

Rosa alpina, vv. **scabriuscula, curtidens, reversa** *Christ*, Ros. d. Schw. p. 61.

Rosa intercalaris *Déségl.* Mém. S. Ac. M.-et-L. XXVIII. 1873, p. 104, et Cat. Rais. p. 117; *H. Braun*, t. c. p. 113.

Rosa adjecta *Déségl.* t. c. p. 105, et op. c. p. 117.

Rosa alpinoides *Déségl.* B. S. B. Fr. 1878, Rev. bibl. p. 107; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 127.

Rosa alpina, v. **simplicidens** *Schmidely*, Ann. S. B. Lyon, VII. 1878, p. 178.

Rosa detonsa *Debeaux*, B. S. Agr. Pyrén.-Or. XXIII. 1878. p. 78.

Rosa filispina *Debeaux*, t. c. p. 79.

Rosa aucuparioides *Debeaux*, l. c.

Rosa alpina, v. **brachyclada** *Burn.* et *Gremli*, Roses Alp. Mar. p. 56.

Rosa diplacantha (*Borbas*) *H. Braun*, t. c. p. 114.

Rosa alpina, subf. **atrorubens** *R. Keller*, Biol. Centralbl. XXXV. 1888, p. 170.

Rosa alpina, ff. **intercalaris, adjecta** *Cottet* et *Castella*, op. c. pp. 104, 105.

Rosa alpina, v. **fallax** *Coste*, in *Pons* et *Coste*, op. c. II. p. 22 (1896).

Rosa alpina, v. **spinosissima** *Coste*, in *Pons* et *Coste*, op. c. III. p. 42 (1897).

Rosa alpina, v. **nuda** *Coste*, in *Pons* et *Coste*, op. c. IV. p. 32 (1898).

Rosa alpina, f. **subglandulosa** *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, p. 46.

Rosa alpina, vv. **subconnivens, grandidentata, Gilloti, heterophylla, macrocantha, Malyi, Bordereana, pseudopyrenaica, sublaevis, subglobosa, Pugeti, Montis-Ludovici, Ravaudiana, elliptica, Bourgaeana, lixoniensis, autaretica, provincialis, ovoidea, Lamotteana, pratensis, nemorum, gratianopolitana, humilis, aurigerana, saboiensis, affinis, nudipes, subeglandulosa, cinnamomeoidea** *Rouy*, t. c. pp. 396-400.

Rosa pendulina, vv. **levis, setosa, lagenaria, latifolia, aculeata, adjecta, pubescens, intercalaris, brachyclada, curtidens, reversa** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. pp. 300-304.

Rosa pendulina, v. **laevis**, ff. **urceolfera, sphaerocarpa** *R. Keller*, Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LVIII. 1913, p. 149.

Rosa pendulina, v. **adjecta**, f. **Longae** *R. Keller*, in *Furrer* et *Longa*, Beih. Bot. Centralbl. XXXIII. 2. 1915, p. 60.

Buisson ou sous-arbrisseau ordinairement petit, parfois nain, le plus souvent de 50 cm. à 1 m. de hauteur, mais pouvant atteindre près de 3 m. (1), raide, souvent à tiges isolées, à rameaux courts et étalés ou dressés, rarement tortueux (2), à souche longuement traçante et drageonnante, formant souvent de nombreuses colonies (3). Feuilles et organes herbacés de l'inflorescence dégageant souvent une légère odeur de térébenthine quand on les froisse (4).

Tiges et rameaux tantôt inermes (5), tantôt à aiguillons droits, minces, subulés ou brusquement dilatés à la base, plus rarement robustes et dilatés graduellement vers la base (6), épars ou régulièrement géminés (7), toujours plus courts que

(1) 50 cm. à 1 m. d'après Christ, 50 cm. à 1 m. 50 d'après Burnat, 25 cm. à près de 3 m. d'après R. Keller. — « Au-dessus de Vulpera, le long de la route qui conduit au village de Tarasp, j'ai observé des buissons de *R. alpina* d'une étonnante vigueur et de dimensions à les faire méconnaître à quelque distance. Ces énormes buissons mesurent plusieurs mètres de pourtour et s'élèvent à plus de 2 mètres. Plusieurs de leurs tiges n'étaient pas loin d'atteindre 2 centimètres de diamètre». Crépin, B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 185. Crépin en a retrouvé de pareils dans la Vallée de Münster, en Valteline (t. c. p. 189). — « Tiges atteignant environ 2 m., complètement inermes », Bois de Peychagnard (Isère), leg. Moutin, 1881. — J'ai moi-même mesuré des buissons de 1 m. 50 sur le Salève (Haute-Savoie) et de 2 m. près de Saas Fée (Valais) et au sommet du Randen (Schaffhouse).

(2) Lautaret (Hautes-Alpes), leg. Déséglise ; Lioran (Cantal), leg. Gillot.

(3) Ce caractère est passé sous silence par la plupart des auteurs, qui pourtant le comprennent dans leurs définitions du *R. pimpinellifolia*. On sait cependant que le *R. alpina* se présente souvent en grandes colonies et Crépin y fait allusion en 1882 et plus tard dans les récits de ses excursions. « Pour le *R. alpina* comme pour le *R. pimpinellifolia*, qui sont deux espèces croissant en colonies..... », Crépin, B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 8. — Voir aussi Schwertschlager, op. c. p. 107, à propos du *R. cinnamomea*, qui offre la même particularité.

(4) Ainsi que je l'ai noté sur le Salève (Haute Savoie), dans le Valais et au sommet du Randen (Schaffhouse); cette odeur se constate surtout sur les glandes du pédicelle et du calice.

(5) Comme chez le *R. pimpinellifolia*, et plus fréquemment encore, il y a des pieds complètement inermes, caractère attribué par Déséglise au *R. alpina* s. str. Même les turions peuvent être inermes : Zermatt (Valais), leg. Boulenger.

(6) Bionnassay (Savoie), leg. Crépin, 1887; Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet, 1877. — Var. *macracantha* Rouy.

(7) Comme l'a reconnu Crépin en 1888, les aiguillons peuvent être géminés en grand nombre et ainsi tombe un caractère souvent invoqué pour la distinction du *R. cinnamomea* du *R. alpina*, caractère qui a même servi pour la diagnose d'une section dont la première de ces espèces est le type. —

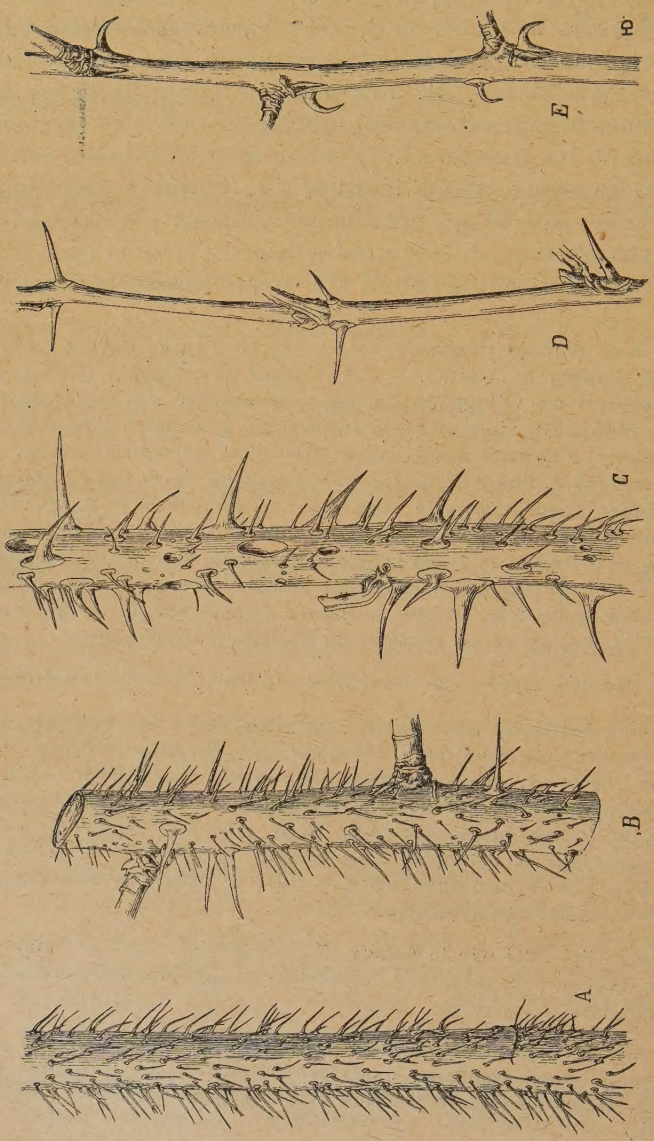


FIG. 21. — *Rosa alpina*. × 1 à 1 1/3.

A. Tige, Schuls (Basse Engadine), leg. Crépin ; B. Rameau florifère, entre Sargne et Vulpera (Basse Engadine), leg. Crépin ; C. Tige stérile, Bionnassay (Savoie), leg. Crépin ; D. Rameau stérile, Bionnassay, leg. Crépin ; E. Rameau florifère, Remus (Basse Engadine), leg. R. Keller.

les folioles ; très rarement quelques uns courbés ou crochus (1); certaines tiges à aiguillons entremêlés d'acicules plus ou moins nombreux, ou uniformément sétigères, à acicules très serrés, l'armature pouvant parfois s'étendre sur les rameaux et ramuscules (2); les aiguillons grêles souvent dirigés en bas, moins

Aux environs de Bionnassay (Savoie), Crépin a observé une colonie de buissons dont les vigoureuses pousses latérales stériles de tiges à aiguillons épars portaient des aiguillons « tous ou presque tous régulièrement géminés comme dans les *Cinnamomeae* ». (Fig. 21,D). A Ardy (Basse Engadine) des buissons « présentent de nombreux aiguillons géminés tant sur les tiges que sur les rameaux et les ramuscules fructifères. Tous ces échantillons revêtent l'un des caractères les plus saillants des espèces de la section *Cinnamomeae* ». Crépin cite d'autres exemples de Suisse, du Salève, du Dauphiné et des Apennins. — D'ailleurs, Déséglise dit des aiguillons de son *R. adjecta* : « quelquefois géminés sous les feuilles », et Christ décrit la f. *aculeata* comme ayant « Zweige mit langen, derben, geraden an der Basis verbreiterten Stachelpaaren unter den Stipulae ». — Plus tard, en 1889, Crépin trouve que le cas d'aiguillons géminés est relativement rare sur les nombreux pieds qu'il a examinés en Basse Engadine. Il n'en est pas moins vrai que le caractère de l'armature perd sa valeur pour distinguer les *Alpinae* des *Cinnamomeae* et qu'il n'est plus permis de dire que le premier groupe « ne diffère guère essentiellement que par l'absence d'aiguillons géminés ». Crépin, B. S. B. B. XV. 1876, p. 83.

(1) Bionnassay (Savoie), leg. Crépin, 1887; Remus (Basse Engadine), leg. R. Keller, 1893 (Fig. 21,E).

(2) F. *reversa* Christ, de l'Engadine (Fig. 21, A, B). « Quant aux formes du *R. alpina* dont M. Christ a fait sa variété *reversa*, elles constituent non pas une véritable variété, mais un groupe de variations qui n'ont rien de bien homogène dans leur ensemble et qui n'ont guère en commun que des aiguillons plus ou moins abondants ou plus ou moins rares. Je doute beaucoup que cette variété puisse être identifiée au *R. reversa* W. et K. comme le fait M. Christ ». Crépin, B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 186. — Var. *spinosissima* Coste, de l'Aveyron. « Habituellement, le *R. alpina* est inerme un peu au-dessus de la base de la tige, et sur les branches et ses ramuscules il n'existe ni aiguillons, ni acicules..... Dans ma variété *spinosissima*, les tiges sont couvertes dans toute leur longueur d'aiguillons et d'acicules, on en trouve aussi sur les rameaux et jusqu'aux extrémités des ramuscules » (Pons et Coste, Herb. Ros. n° 198). — Aux environs de Zermatt, sur des pentes fortement ensoleillées, « les pieds de *R. alpina* sont, par place, de petite taille et assez souvent à tige abondamment sétigère jusqu'à la moitié ou aux deux tiers de leur hauteur. Il n'est pas rare de voir les aiguillons ou acicules envahir la base des ramuscules florifères. Cette armature donne à ces *R. alpina* un cachet qui pourrait les faire suspecter d'avoir eu quelques rapports avec le *R. pimpinellifolia*, si on ne savait que dans toute la grande vallée de Zermatt à Viège et même dans toute cette région des Alpes pennines il n'existe pas trace de ce dernier type. Ici encore, c'est surtout au nanisme qu'il faut attribuer le facies particulier de cette variation du *R. alpina*, nanisme qui agit plus puissamment encore sur le *R. alpina*

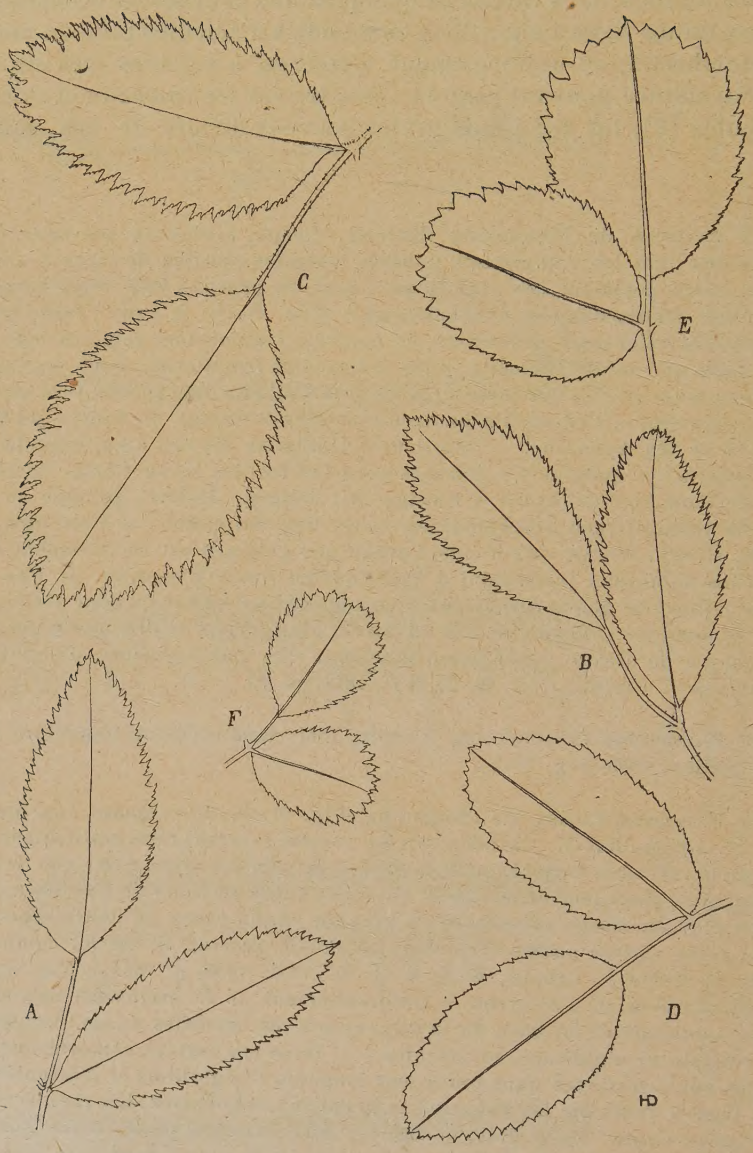


FIG. 22. — *Rosa alpina*, folioles terminales, grandeur naturelle ou faiblement grossies.

A. Ramstein (Bâle), leg. Christ; *B*. La Chapelle en Valjouffrey (Isère), leg. Bernard; *C*. Brühlbachtobel (Zurich), leg. R. Keller; *D*. Kahler Wasen, près de Münster (Alsace), leg. Hausser; *E*. Bois Noir, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; *F*. Alt Toggenburg (Saint-Gall), leg. R. Keller.

souvent en haut. Tiges et rameaux principaux le plus souvent d'un brun rougeâtre, quelquefois rouges ou violacés.

Feuilles de grandeur très variable, 35 à 175 mm. de longueur (1); folioles au nombre de 3 à 13, en général 7 à 11 (2), d'un vert vif ou jaunâtre, ou plus ou moins foncé en dessus (3), plus pâle ou glauque ou cendré en dessous, très espacées ou plus ou moins serrées, se recouvrant même sur les bords, pétiolulées (4) ou sessiles, orbiculaires à elliptiques-lancéolées ou obovales (5), variant de tronquées à acuminées en avant, le plus souvent ovales ou elliptiques, aiguës en avant, parfois à bords droits et parallèles, la terminale parfois un peu plus longue que les autres; dents souvent présentes dès la base, ordinairement composées et profondes, acuminées ou mucronées, rarement peu profondes et larges (6), avec ou sans glandes sessiles ou stipitées, dont le nombre peut s'élever jusqu'à 8 ou

dans certaines montagnes, par exemple au Monte Maggiore, en Istrie, et dans les Alpes dinariques en Dalmatie ». Crépin, B. Herb. Boiss. II. 1894 p. 11.

(1) Les plus petites sont du Pic de la Garde, Lautaret (Hautes-Alpes), 2800 m., leg. Christ, et de Vulpera (Basse Engadine), leg. Killias; les très grandes (145 à 160 mm.) de Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud, des Mayens de Sion (Valais), leg. Wolf, et d'Ardez (Basse Engadine), leg. Crépin, 1888; la plus grande de toutes (175 mm.) de Brühlbachtobel (Zurich), leg. R. Keller.

(2) Sur certains buissons 7 est le nombre normal et 9 l'exception, sur d'autres c'est l'inverse; 11 est plus rare; 13 a été constaté par moi sur un pied au Jardin Botanique de Kew. C. A. Meyer, en 1847, disait des folioles « 7, *interdum* 9, *rarissime* 11 *v.* 13 ». Examinant les feuilles sur 370 échantillons ou séries d'échantillons d'herbier, j'en compte 78 à pas plus de 7 folioles, 33 à pas plus de 11, 1 à pas plus de 5; la majorité ont jusqu'à 9 folioles.

(3) Vert cendré (*R. filispina* Debeaux).

(4) Assez longuement pétiolulées sur certaines feuilles du Bois Noir, la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin, 1883, et de Tarasp (Basse Engadine), leg. W. Wagner.

(5) Les extrêmes peuvent se rencontrer un peu partout et il existe trop d'intermédiaires pour qu'on puisse établir des variétés sur la forme et la grandeur des folioles, dont les différences sont pourtant si frappantes quand on compare certains buissons (Voir Fig. 22). Dans l'Isère, par exemple, il y en a à folioles très espacées et étroites, 2 1/2 à 3 fois aussi longues que larges (la Chapelle en Valjouffrey, leg. Bernard, Herb. Ros. Pons et Coste, n° 197), tandis que chez d'autres (Bois Noir, leg. Moutin) elles varient d'orbiculaires à 1 1/2 fois aussi longues que larges et sont très rapprochées ou se recouvrent.

(6) Kahler Wasen, près de Münster (Alsace), leg. Hausser (Fig. 22,D).

même 10 (1); 6 à 32 dents de chaque côté (2); folioles généralement glabres, à côte plus ou moins glanduleuse, exceptionnellement plus ou moins pubescentes ou velues (3), ou à

(1) Tout cela peut varier beaucoup sur un même pied. Ainsi, parmi les échantillons rangés par Crépin sous le nom de *R. alpina*, il n'est pas rare de trouver des folioles dont les dents sont simples et sans glandes : Hohneck (Vosges), leg. Pierret; Mont Rachet près de Grenoble, leg. Verlot; Bois Noir, la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; Mont Brizon (Haute-Savoie), leg. Gave; les Voirons (Haute-Savoie), leg. Puget; Brühlbachtobel (Zurich), leg. R. Keller; au-dessus de Zermatt (Valais), leg. Crépin, 1891 (Herb. des Roses, n° 230); Sussello (Alpes italiennes), leg. Longi; etc. D'autres, et aussi assez fréquemment, ont les dents bicuspides ou composées mais pour la plupart sans glandes. — Voir la var. *simplicidens* Schmidely, Ann. S. B. Lyon, VII. 1878, p. 178, et les remarques de Crépin, B. S. B. B. XXI. 1882, p. 127, sur des spécimens de Montbovon, à « feuilles inférieures à dents munies de 2 à 3 denticules glanduleux; feuilles moyennes et supérieures à dents simples, mêlées à quelques rares dents doubles. » Il en est de même chez le *R. diplacantha* H. Braun, du Salève. — Chez la var. *curtidens* Christ, de la Basse Engadine, les folioles, petites (jusqu'à 21 mm. de longueur), ressemblent par la forme à celles du *R. pimpinellifolia* ordinaire, « kaum zu unterscheiden » dit Christ, mais elles ont jusqu'à 17 dents, qui « ne sont pas presque simples comme le dit M. Christ, mais composées-glanduleuses à des degrés variables », Crépin, 1889. — En 1894 (B. S. B. B. XXXIII. p. 37), à propos des hybrides, Crépin dit que « à part quelques très rares exceptions, les dents du *R. alpina* sont richement glanduleuses ». Il suffit de parcourir son herbier pour se convaincre que les exemplaires à dents églanduleuses se rencontrent en grand nombre et j'ai fait la même constatation sur divers buissons dans le Valais. — Rouy a divisé le *R. alpina* de France en 40 variétés pour la distinction desquelles il a dressé un tableau dichotomique basé surtout sur les folioles et les fruits. J'ai essayé de m'en servir pour le premier spécimen figurant dans l'herbier Crépin, de l'Isère, le n° 197 de l'herbier des Roses de Pons et Coste, et j'ai été arrêté dès les premières lignes; car les dents des folioles sont pour la plupart églanduleuses et le fruit, tout en étant lagéniforme-allongé (jusqu'à 3 fois aussi long que large), est absolument lisse. Comme je l'ai dit plus haut (p. 43), j'ai éprouvé le même échec en me servant de la clef de Rouy pour les variétés du *R. pimpinellifolia*. Il ne saurait en être autrement, car ces clefs sont basées principalement sur des variations individuelles dont les combinaisons exigeraient une multiplication à l'infini de ces prétendues variétés.

(2) En prenant le nombre maximum pour chaque échantillon ou groupe d'échantillons, cette variation est de 13 à 32, 13 à 16 et 27 à 32 étant des nombres très exceptionnels.

(3) En Basse Engadine, Crépin a constaté que la nervure médiane est souvent pourvue de quelques poils; des échantillons de Remus (Basse Engadine), leg. R. Keller, 1893, et du Suchet (Jura Vaudois), leg. Moehnlen, 1895, montrent une pubescence très prononcée. — La var. *pubescens* Koch, à poils très clairsemés sur le parenchyme, décrite d'Allemagne, a été retrouvée dans l'Aveyron par Coste. Burnat et Gremli (Suppl. Roses

glandes disséminées sur les nervures latérales ou même sur le parenchyme de la page inférieure (1) ; les plus grandes folioles variant, selon les buissons, de 12 à 63 mm. de longueur (2). Pétiole glabre ou velu, comme les folioles, quelquefois d'un brun rougeâtre ou violacé, comme les rameaux, le plus souvent à glandes stipitées plus ou moins nombreuses, parfois entremêlées de petits aiguillons. Stipules adnées, lisses ou glanduleuses en dessous, tantôt étroites, tantôt très larges à bords

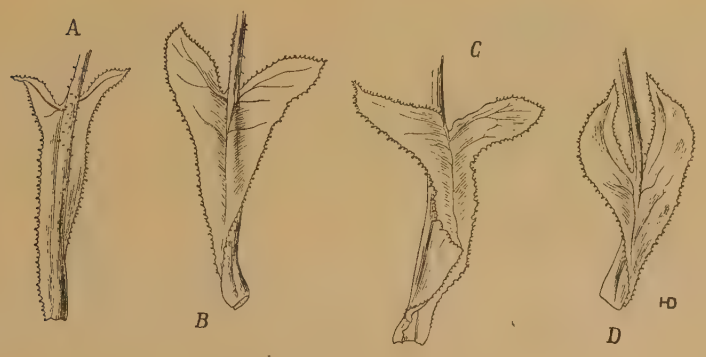


FIG. 23. — *Rosa alpina*.

Stipules, × 1 1/3, montrant la variation sur des feuilles moyennes.

A. Rameau stérile; *B*. Rameau florifère, même pied, Mayens de Sion (Valais), leg. Gave: *C*. Rameau florifère, le Canigou (Pyrénées-Orientales), leg. Gautier; *D*. Rameau stérile, Mayens de Sion, leg. Wolf.

Alp. Mar. pp. 1 et 74) mentionnent des exemplaires des Alpes Maritimes à folioles velues sur toute leur face inférieure et en citent d'autres, plus ou moins velus, de la même région et des Vosges. Crépin, en 1872, a observé, dans l'herbier de Willdenow, des folioles un peu pubescentes en dessus et un peu velues en dessous sur toute la surface; ces exemplaires « peuvent, à la rigueur, être rapportés à ce que l'on désigne fréquemment sous le nom de *R. pyrenaica* ».

(1) J'ai vu de tels exemplaires de Bionnassay (Savoie), leg. Crépin, 1887, du Lioran (Cantal), leg. Gillot, de Cajire (Haute-Garonne), leg. Timbal-Lagrave, et de Gavarnie (Hautes-Pyrénées), leg. Puget. Ces glandes sur le parenchyme ne sont jamais très nombreuses et elles ne se trouvent que sur certaines folioles.

(2) Le plus souvent 25 à 40 mm. La plus grande foliole (63 : 38 mm.) est de Brühlbachtobel (Zurich), leg. R. Keller; 59 mm. sur un échantillon du Lautaret (Hautes-Alpes), leg. Ozanon. C'est de ce dernier district, Pic de la Garde, 2800 m., leg. Christ, que provient une exception tout à fait isolée : les folioles sont extrêmement petites, les plus grandes ne mesurant que

convexes ou s'élargissant graduellement de la base au sommet, à oreillettes dirigées en avant ou en dehors, ou, très rarement, un peu convergentes, parfois brusquement divergentes étalées (1).

Fleurs ordinairement solitaires, quelquefois géminées ou ternées, très rarement en corymbe de 4 (2), dépassées par les feuilles insérées à leur base, à pédicelles lisses ou hispides-glanduleux (3), 1 à 6 1/2 fois la longueur de l'urcéole (4),

12 mm., à dents très peu nombreuses, 6 à 13, mais longues et à pointes très effilées, la plupart sans glandes, quelques unes à 1 à 3 glandes. Ce rosier nain a été rapporté par Christ à sa var. *reversa* et se rapproche beaucoup du *R. pimpinellifolia*. — Un rosier à folioles très petites (jusqu'à 19 mm.) et à dents peu nombreuses (jusqu'à 16), des Voirons (Haute-Savoie), avait été considéré par Puget comme hybride *R. pimpinellifolia* × *alpina* et cette opinion avait été partagée par Crépin en 1894. Mais à la suite d'observations de Paiche, qui n'avait pas réussi à trouver le *R. pimpinellifolia* sur les Voirons, Crépin (B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 97) l'a placé parmi les variétés du *R. alpina*.

(1) On rencontre tous les degrés intermédiaires entre les extrêmes. Quoiqu'en disent la plupart des auteurs, il n'y a pas grand parti à tirer de la forme des stipules pour distinguer le *R. alpina* du *R. pimpinellifolia*, quelle que soit la situation des feuilles envisagées. Toutefois, les stipules s'élargissant dès la base sont plus fréquentes chez le premier que chez le second. On ne peut invoquer la forme des stipules pour justifier les soupçons d'hybridité, comme on l'a fait trop souvent. — Déséglise (Cat. Rais. p. 120) dit avec raison : « stipules étroites ou larges....., oreillettes..... dressées ou divergentes ». Quatre stipules sont représentées p. 203, pour donner une idée de la variation (Fig. 23).

(2) Sur 2148 inflorescences examinées par Crépin, il y en avait 189 biflores, 32 triflores, 6 quadriflores (B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, p. 40). — Crépin plaçait le *R. alpina* dans sa section des *Cinnamomeae* ; il est donc surprenant de lire dans la diagnose de cette section (Nouv. Classif., Journal des Roses, 1891) : « inflorescence pluriflore, rarement multiflore ». Un peu plus tard, dans son Tableau analytique des Roses européennes (B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 69), « inflorescence toujours uniflore » pour les *Pimpinellifoliae* était opposé à « inflorescence souvent pluriflore » pour les *Cinnamomeae*.

(3) Déjà en 1865, Grenier, après avoir observé cette Rose dans les montagnes du Jura pendant plus d'un mois, remarquait que des fleurs et des fruits d'un même rameau peuvent être portés sur des pédicelles les uns lisses et les autres hispides, et que, lorsque les pédicelles sont géminés, il n'est pas rare de voir l'un parfaitement lisse, tandis que l'autre est fortement hispide.

(4) La longueur du pédicelle varie ordinairement de 12 à 35 mm., mais elle peut n'être que de 8 mm., comme l'urcéole, chez des exemplaires des Alpes Maritimes, leg. Burnat, 1875, dont Burnat et Gremli ont fait la var. *brachyclada*, à « pédoncules courts, dépassant à peine l'urcéole », ou atteindre 40 à 50 mm. chez d'autres également des Alpes Maritimes, selon

généralement 2 à 5 fois; urcéole ovoïde plus ou moins allongé ou lagéniforme, rarement globuleux, lisse ou plus ou moins hispide-glanduleux (1), les soies souvent très serrées et très longues; sépales non pincés à la base, entiers, très rarement à un, deux, ou même trois petits appendices latéraux (2), à extrémité plus ou moins dilatée, lancéolée ou spatulée, entière

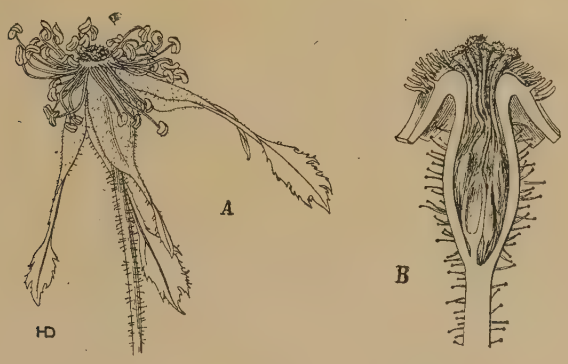


FIG. 24. — *Rosa alpina*.

A. Fleur après l'anthèse (× 1 1/2), Brühlbachtobel (Zurich), leg. R. Keller; *B*. Section longit. de l'urcéole (× 2 1/2), Schleitheimer Schlossranden (Schaffhouse), leg. Boulenger.

les mêmes auteurs (Suppl. p. 2). — L'herbier Crépin renferme des spécimens à pédicelles longs de 40 à 45 mm. : Feny (Haute-Savoie), leg. Puget; Brühlbachtobel (Zurich), leg. R. Keller. Sur une fleur de Peychagnard (Isère), leg. Moutin, le pédicelle mesure 32 mm. et l'urcéole 5 mm.

(1) On a fondé des espèces ou des variétés sur la présence ou l'absence de glandes sur le pédicelle ou sur l'urcéole, mais, comme l'a dit Grenier (voir note 3, p. 204), ce caractère est sans importance; il faut noter, cependant, qu'à l'inverse de ce qui s'observe chez le *R. pimpinellifolia*, leur présence est plus fréquente que leur absence.

(2) « Les sépales extérieurs montrent ça et là 1 ou 2 petits appendices latéraux de chaque côté », Burnat, Fl. Alp. Mar. III. p. 41. Il y en a jusqu'à 3, étroits mais assez allongés, sur des échantillons d'entre Sarque et Vulpera (Basse Engadine), leg. Crépin, 1889, et sur deux boutons du Valsenestre (Isère) envoyés par Bernard en 1893 comme appartenant peut-être à un hybride. — Les appendices latéraux peuvent être très développés, foliacés-dentelés, sur des exemplaires de Lans (Isère), leg. Ravaud (*R. lansica* Ravaud), à folioles grandes (jusqu'à 42 mm. de longueur), à dents généralement peu composées ou même simples, qui représentent peut-être un hybride *R. alpina* × *coriifolia* et que Crépin a inscrits dans son herbier

ou dentelée (1), lisses ou à glandes stipitées ou soies glanduleuses plus ou moins nombreuses sur les bords et sur le dos, velus à la face intérieure et sur les bords, généralement aussi longs ou plus longs que les pétales, qu'ils dépassent fortement dans le bouton, rarement plus courts (2), leur longueur variant entre 15 et 43 mm. (3), étalés ou rabattus immédiatement après l'anthèse, puis dressés. Pédicelle, urcéole et dos des sépales parfois d'un rouge violacé. Corolle de 35 à 66 mm. de diamètre, inodore ou peu odorante, d'un rose pâle à rouge purpurin, très rarement blanche (4); pétales blancs à la base,

comme « pour moi une forme anormale du *R. alpina*, à sépales extérieurs appendiculés ». Crépin a lui-même recueilli des fleurs à sépales fortement appendiculés sur les côtés et à expansion terminale très foliacée au-dessus de Zermatt, vers Zum See, 2. 8. 1891 (Herb. des Roses, n° 228). — Sur un échantillon du Canigou (Pyrénées-Orientales), leg. Coste, 1897 (Herb. Ros. Pons et Coste, n° 275), je trouve un bouton très remarquable : 5 feuilles modifiées forment comme un second calice à la base de l'urcéole, inséré au sommet du pédicelle, lui-même pourvu d'une bractée.

(1) Comme dans la Fig. 24, A. On rencontre des sépales à expansion terminale entière ou fortement dentelée sur le même rameau : Peychagnard (Isère), leg. Moutin, 1883. Cette expansion peut être à peine développée sur certain boutons avancés du Col de la Faucille (Jura), leg. Genty, sur des fruits de Pommier, Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet, et du Valjouffrey (Isère), leg. Bernard, et sur des fleurs du Cornet (Savoie), leg. Puget.

(2) Bois Noir et Bois Brûlé, la Motte d'Aveillans (Isère), leg. Moutin, 1880; Celanda, près de Coire, leg. Coaz (Herb. Christ); Creux du Van (Neuchâtel), leg. Christ (Herb. Christ); Val Tama, près d'Ardez (Basse Engadine), leg. Crépin, 1889. — Dans ces cas, les sépales ne dépassent pas ou dépassent peu les pétales dans le bouton ayant atteint tout son développement.

(3) Extraordinairement allongés (42 ou 43 mm.) : Feny (Haute-Savoie), leg. Puget; Zermatt (Valais), leg. Lagger. — En général, les sépales ne dépassent pas 30 mm. de longueur.

(4) En Basse Engadine, près de Tarasp, Killias a signalé, sous le nom de var. *curtidens* Christ, une variation à corolle d'un rose pâle, qui rappelle beaucoup le *R. pimpinellifolia*, sans qu'on puisse songer à un hybride, vu l'absence de celui-ci en Engadine. — Dans le Jura suisse, d'après Gaillard, la corolle varie du rose pâle au rouge pourpre; il y a même de petits buissons à fleurs presque blanches. — D'après Cavillier (Burnat, Fl. Alp.-Mar. V. p. 72), le Commandant A. Saint-Yves a envoyé à Burnat, en 1904, plusieurs spécimens d'une Rose, rapportée à cette espèce, récoltée aux environs de Breil (Alpes-Maritimes), lieux ombragés à 800 m. d'altitude, avec la note suivante : « Ses fleurs étaient absolument blanches; elle poussait avec des *R. alpina* à fleurs d'un rouge vif. Un pied d'un *R. spinosissima* existait à une distance d'environ 800 m.; je n'en ai pas vu d'autres ». — Dans le Haut Valais, près de Saas Fée et de Zermatt, et dans le Dauphiné, aux environs de Saint-Christophe-en-Oisans, j'ai rencontré pas mal de buissons qui, par la teinte de la corolle, s'écartent de la nor-

généralement à onglet jaune, entiers ou assez faiblement échancrés (1). Disque de l'urcéole plan ou un peu concave, son diamètre 2 à 3 fois, rarement 4 fois, celui de l'orifice central; 47 à 130 étamines (2), à anthères d'un jaune pâle; pistils très poilus, les stigmates, d'abord d'un jaune pâle ou un peu verdâtres, formant un capitule large et généralement peu bombé, velu ou laineux. Bractée tantôt absente, tantôt plus ou moins développée ou grande, même à la base des fleurs solitaires (3).

Fruit souvent pendant, de forme très variable, globuleux ou même plus large que long (4), ovoïde plus ou moins allongé, piriforme ou lagéniforme (5), sa longueur (8 à 30 mm.) pouvant égaler le quadruple de son diamètre, lisse ou hérissé de

male. J'en ai vu à fleurs d'un rose très pâle et d'un rose vif, reliées par des nuances intermédiaires à celles d'un rouge cerise ou purpurin portées par d'autres qui croissaient dans les mêmes parages. J'ai pu constater que ces différences de teinte ne tiennent pas à l'exposition, comme on pourrait le croire d'après les vues de Christ sur les caractères des Roses de montagne (Le genre Rosa, résultats généraux, Trad. Burnat, 1885, p. 18), la corolle rouge vif étant, selon lui, un des caractères produits par l'humidité jointe à l'insolation plus forte. Pour ce qui concerne l'insolation, le *R. alpina* est une Rose qui aime l'ombre et pourtant les belles corolles rouges sont tout aussi fréquentes chez les individus croissant sous bois que chez les autres. D'ailleurs, la généralisation qu'il a exposée est sujette à trop d'exceptions; outre celles qu'il a lui-même indiquées (*R. graveolens*, *R. abietina*), on rencontre dans la montagne beaucoup de rosiers à fleurs blanches ou rose pâle (variations des *R. montana*, *R. coriifolia* et *R. rubiginosa*). Et n'avons-nous pas, parmi les espèces pures vivant côte à côte, les *R. gallica* et *R. arvensis* dans la plaine et les *R. alpina* et *R. pimpinellifolia* dans la montagne?

(1) Il me semble qu'on ne peut dire avec Christ « tief ausgerandet ».

(2) Comptées sur 103 fleurs dans le Haut Valais (5 avaient moins de 69 étamines, 11 plus de 103), sur 44 dans le Dauphiné et sur 20 dans le Randen (Schaffhouse).

(3) Christ semble nier la présence de bractées simultanément avec les stipules des feuilles florales. Une bractée, indépendante de celles-ci, est pourtant très fréquente; elle peut même cacher le pédicelle, quand celui-ci n'est pas très allongé. Christ a eu tort d'assimiler la bractée à la stipule d'une feuille florale oblitérée, car, chez les Roses, les vraies bractées sont faciles à distinguer et, ainsi que l'a montré Schwertschlager (op. c. p. 18, pl. I), il est important de ne pas confondre.

(4) Reckingen (Valais), leg. Crépin (Fig. 25,D); voir aussi R. Keller, Ber. St Gall. Nat. Ges. 1895-96, p. 185.

(5) Fig. 25, A, D. Globuleux ou ovoïde-allongé sur le même pied Reckingen (Valais), leg. Crépin, 1892; sur le même corymbe de 3 : Tarasp (Basse Engadine), leg. Crépin, 1889 (Herb. des Roses, n° 162). — Grenier observe qu'on peut trouver sur un même rameau des fruits passant par toutes les formes et dont les uns sont hispides et les autres glabres; il a même trouvé

glandes stipitées ou de longues soies terminées par une glande (1) ; le pédicelle, ordinairement courbé sous le poids

Fig. 25. — *Rosa alpina*, fruits, × 1 1/3.

A. Ramstein (Bâle), leg. Christ : *B*. Reckingen (Valais), leg. Crépin ; *C*. Valsenestre en Valjouffrey (Isère), leg. Bernard; *D*. La Chapelle en Valjouffrey (Isère), leg. Bernard.

deux fruits géminés dont l'un est parfaitement sphérique tandis que l'autre est lagéniforme. — Les fruits globuleux sont moins fréquents que les fruits plus ou moins allongés, mais on ne peut pas dire avec Crépin (B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 136) que ce soit « une rare exception de les voir arrondis ou subglobuleux », comme dans la diagnose du *Rosa alpina* de Linné, « germinibus globosis ». H. Braun, en 1885, observe qu'ils se rencontrent en grand nombre dans le Tyrol, en Suisse et dans les Alpes Maritimes.

(1) Fig. 25, C).

du fruit (1), peut être beaucoup plus court que celui-ci, qu'il soit globuleux ou de forme très allongée, ou en mesurer jusqu'à 3 fois la longueur (2) ; fruit mûr d'un rouge plus ou moins vif, parfois d'un jaune orangé (3), couronné des sépales presque toujours dressés (4), souvent connivents, persistants jusqu'à sa décomposition.

Pollen pur, d'après Focke et Crépin. Chromosomes au nombre de 28 (14 paires), comme chez le *R. pimpinellifolia*, d'après Täckholm (5).

Floraison de la fin de mai au commencement d'août, selon l'altitude (6); fruit mûr en août ou septembre.

Montagnes de l'Europe Centrale (Auvergne, Vosges, Jura, Alpes, Cévennes, Corbières, Pyrénées, Carpathes), de la Péninsule des Balkans, du Nord de l'Espagne et de l'Italie (jusqu'à Naples). Atteint l'altitude de 1550 m. dans le Jura suisse (7), 2800 m. dans les Alpes (8), 2200 m. dans les Pyrénées (9), 2000 m. dans les Apennins (10); descend dans la plaine du Jura suisse, d'après Gaillard, et dans le Jura de Franconie la

(1) Parfois dressé, d'après Burnat (Fl. Alp. Mar. III. p. 41). — J'en ai vu de Savoie, de l'Ariège, du Valais, dans l'herbier Crépin, qui semblent bien avoir été dressés. — Je me demande où Grenier et Godron ont puisé le renseignement que les pédicelles sont recourbés avant comme après la floraison, erreur répétée par Bonnier.

(2) Sur un même rameau de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin, 1876, le fruit comparé au pédicelle peut mesurer 8 : 2 ou 12 : 19; sur d'autres, du Bois Noir, près de la Motte-d'Aveillans, leg. Moutin, 1882-83. 10 : 30 et 12 : 20. Un fruit des Mayens de Riddes (Valais), leg. Besse, mesure 30 mm. et son pédicelle 6 mm. seulement. La longueur du pédicelle ne peut servir sûrement pour distinguer cette espèce du *R. villosa*. Voir d'ailleurs les remarques de R. Keller, Bot. Centralbl. XLVII. 1891, p. 195.

(3) D'après R. Keller, Bot. Centralbl. XXXV. 1888, p. 169.

(4) « Des échantillons du Musée de Nice (le Mairis, 13 juill. 1870) ont des sépales étalés et parfois réfléchis sur les urcéoles colorés ». Burnat, Fl. Alp. Mar. III. p. 41.

(5) Ce qui donnerait raison à Christ, qui plaçait le *R. alpina* dans la section des *Pimpinelleae*, tandis que Crépin le rapprochait du *R. cinnamomea*.

(6) Encore en fleur le 2 août, 1891, au-dessus de Zermatt, d'après les récoltes de Crépin; le 8 août, 1888, au Col de la Faucille (Jura), 1300-1400 m., leg. P. Genty.

(7) Spinner, Mém. Univ. Neuchâtel, II. 1918, p. 47.

(8) Pic de la Garde, Lautaret (Hautes-Alpes), leg. Christ. — Entre 1100 et 2500 m. dans les Alpes Maritimes, d'après Burnat. — Entre 400 et 2460 m. dans le Valais, d'après Jaccard, Cat. Fl. Val. p. 103 (1895).

(9) Le Canigou, leg. Pons.

(10) Au-dessus de Cafornia (Napolitain), leg. Levier.

seule station connue n'est qu'à 340 m. d'altitude, d'après Schwertschlager.

Comme l'a observé Gaillard, cette espèce ne craint pas l'ombre et Almquist (1) la place dans sa section des *Humidicolae*, avec les *R. cinnamomea* et *R. rubrifolia*.

Conformément à l'opinion de Crépin (2), je conserve à cette espèce le nom de *R. alpina*, qui a été en usage incontesté pour plus d'un siècle.

A part deux cas où j'ai incorporé dans la synonymie qui précède des formes considérées par Crépin comme probablement hybrides, je me suis rangé à l'opinion de ce rhodologue sur les limites à assigner au *R. alpina* et tout ce que je regarde comme variations dans la description que j'ai dressée l'était aussi pour lui, à en juger par les indications de son herbier, dans lequel il semble avoir abandonné tout classement en variétés. Il est vrai qu'à la fin de sa carrière, en 1898, dans le tableau analytique des Roses d'Italie, il divisait encore l'espèce en trois variétés : α. *levis*, arbuste inerme, pédicelle, réceptacle et sépales lisses; β. *pyrenaica*, arbuste inerme, pédicelle, réceptacle et sépales glanduleux; γ. *aculeata*, arbuste à aiguillons plus ou moins nombreux, pédicelle glanduleux. Mais il suffit de lire les notes qui accompagnent ma description pour se convaincre que de telles définitions ne peuvent servir à la détermination et Crépin se rendait parfaitement compte de l'impossibilité d'opérer, sur ces bases, un classement, même approximatif, des matériaux qu'il avait accumulés. Sur ce sujet, je reproduis ici ses remarques, dont je ne puis que confirmer la justesse.

D'abord en 1882 (B. S. B. B. XXI. p. 126) : « En présence des variations du *R. alpina* L., on se demande pourquoi ce type n'a pas été démembré en un plus grand nombre d'espèces secondaires. Comme on va le voir, il offre plusieurs séries de variétés qui pourraient fournir matière à au moins deux douzaines de formes (3) d'une valeur égale aux espèces qui ont été démembrées du *R. canina*. La raison d'un moindre démembrement me paraît résider dans la petitesse ordinaire de l'arbrisseau et dans le rapprochement des individus qui forment habituellement des colonies. Celles-ci permettent au

(1) Rosae Musei regni suecici in methodum naturalem redactae. Ark. f. Bot. XVI. nº 9, 1920.

(2) B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 138.

(3) Prévision qui a été plus que réalisée depuis. — G. A. B.

botaniste de reconnaître plus aisément, sur le même point, les variations qu'éprouve l'espèce et ils ont été moins tentés de subdiviser ; d'autre part, la petitesse des arbrisseaux, qui ne fournissent bien souvent qu'un nombre très restreint d'échantillons et parfois un seul, n'a pas offert les mêmes facilités pour la diffusion, dans les herbiers, du même individu, et de là moins d'importance attachée aux variations. Il est même à peu près impossible aux botanistes qui publient des exsiccata de distribuer une forme parfaitement identique dans tous les numéros de leurs collections. Il me paraît vraisemblable que si le *R. alpina*, au lieu de former un maigre arbuste, produisait un buisson vigoureux comme le *R. canina*, par exemple, nous verrions ce type démembré à l'égal des *R. canina*, *R. tomentosa*, *R. mollis* et *R. rubiginosa*.

« Voici la façon dont j'ai distribué les variations du *R. alpina*. »

Crépin établit en premier lieu trois divisions : α. *Uniserratae* (folioles à dents simples) ; β. *Biserratae* (folioles à dents accompagnées d'un ou deux denticules glanduleux) ; γ. *Biserratae-compositae* (folioles à dents composées et glanduleuses). La troisième se subdivise en formes à folioles glabres (*Glabrae*), ou plus ou moins pubescentes (*Glabriusculae*), à nervures secondaires non glanduleuses (*Eglandulosae*), en partie à nervures secondaires glanduleuses (*Semiglandulosae*), ou toutes à nervures glanduleuses (*Glandulosae*).

Ce classement est purement artificiel et son application présente de très grandes difficultés.

C'est ce que Crépin a lui-même reconnu plus tard (B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 8) en rendant compte de ses observations à Zum See, près de Zermatt : « Là, je suis tombé au milieu de riches colonies de *R. alpina* L. en fleurs, parmi lesquelles on remarquait de multiples variations. Il était très facile d'y trier, au milieu de ces centaines de buissons, plusieurs des variétés que les faiseurs d'espèces ont démembrées du type linnéen pour en créer de prétendus types spécifiques (1). Ces variétés bien choisies et écartées des formes de transition peuvent donner, surtout en herbier, l'impression d'espèces distinctes les unes des autres, mais, examinées sur le terrain, on ne peut conserver aucun doute sur leur commune identité spécifique.

(1) Notons que, parmi eux, il s'en trouve dont les folioles sont à dents simples et sans glandes (Herb. des Roses, n° 230). J'ai moi-même pu constater toutes ces variations en parcourant, en juillet 1922, les localités visées par Crépin et j'ai de plus observé des différences dans la teinte des fleurs sur lesquelles il n'avait pas attiré l'attention. — G. A. B.

Toutes sont bien des variations du *R. alpina* différant entre elles par certaines particularités plus ou moins individuelles, particularités dont on retrouve les analogues chez les individus d'un grand nombre d'espèces appartenant à d'autres genres, mais dont on ne s'est point servi pour inventer des espèces. Du reste, aujourd'hui, la grande majorité des rhodologues a renoncé à distinguer spécifiquement les *R. intercalaris* Déségl., *R. adjecta* Déségl., *R. monspeliaca* Gouan, *R. pendulina* Ait., *R. lagenaria* Vill., *R. pyrenaica* Gouan, qui ne sont bien que de simples variations du *R. alpina* et non pas même des variétés. Les auteurs de ces prétendues espèces ont bien attribué à chacune de celles-ci une série de caractères distinctifs, mais il est à remarquer que ces caractères se rencontrent très rarement réunis sur le même individu. C'est que, d'un buisson à l'autre, les différences se combinent de façon à rendre toute délimitation nette impossible; les combinaisons sont telles qu'on pourrait multiplier les soi-disantes espèces d'une façon extraordinaire. Cette multiplication n'est au fond qu'un jeu de combinaisons. Peut-être, parmi les très nombreuses formes du *R. alpina*, parviendra-t-on à découvrir quelques variétés dignes de recevoir un nom, mais actuellement il n'est guère possible pour elles que d'un classement artificiel établi soit sur la forme de certains organes, soit sur le revêtement de ceux-ci. Si, pour le *R. alpina* comme pour le *R. pimpinellifolia*, qui sont deux espèces croissant en colonies, on tombe aujourd'hui généralement d'accord sur l'inanité de ces démembrements spécifiques, c'est qu'on peut, sur un espace restreint, comparer entre eux de nombreux pieds et qu'on est ainsi plutôt frappé des ressemblances que des différences ».

Burnat, dans les Alpes Maritimes, était arrivé à la même conclusion : « On a vu combien, dans notre seule circonscription, le *R. alpina* était sujet à de très nombreuses modifications. C'est en vain qu'on chercherait à répartir ces variations entre les huit ou dix espèces établies par quelques auteurs modernes, avec des caractères tirés de l'indument des styles (suivant qu'ils sont velus, laineux ou hérissés), combinés avec la forme des urcéoles et la dimension des aiguillons. Ces caractères ne nous ont pas offert la moindre concordance. » Burn. et Gremli, R. Alp. Mar., Suppl. p. 3.

Perrier de la Bâthie (l. c.), en Savoie, est aussi d'avis que « ce *Rosa* présente une variabilité capable de faire le désespoir des botanistes. Il n'est pas rare de pouvoir récolter sur un seul et même buisson deux ou trois de ces prétendues variétés. »

J'aurais aimé séparer, à titre de variété, les exemplaires à

folioles simplement dentées et églanduleuses ou à peu près, comme je l'ai fait pour les *R. villosa* et *R. tomentosa* ; mais je n'ai pas réussi à opérer de tels groupements d'une façon qui réponde à l'état des choses dans la nature. Le *R. alpina* me paraît être une espèce primitive et très généralisée, chez laquelle certains caractères ordinairement utiles pour la classification ne se sont pas fixés au même degré que chez d'autres qui en dérivent.

Je suis d'avis que le *R. alpina*, var. *simplicidens*, nom proposé par Schmidely pour remplacer celui de *R. alpinoides* Déségl., comme impropre d'après les règles de la nomenclature, est tout simplement une variation du *R. alpina* et non pas un hybride comme le pensait Crépin (B. S. B. B. XXXIII. 1894, p. 25), qui le plaçait en synonymie du *R. salaevensis* Rap. (*R. alpina* × *glauca*), également du Salève (Haute-Savoie). Les aiguillons sont grêles et droits, parfois géminés, les pédicelles sont très allongés, mesurant pour la plupart 20 à 30 mm., et Schmidely, qui connaissait bien le *R. salaevensis*, dit qu'il se distingue de celui-ci par la teinte pourpre de sa corolle et par ses sépales peu divisés, tout comme chez certains individus du *R. alpina*, dont il a le port des individus robustes ; j'ajouterai que les sépales peuvent être tous indivis. C'est évidemment la serrature simple des folioles qui a influencé le jugement de Crépin, mais comme je l'ai fait observer plus haut (p. 202, note 1), le savant rhodologue oubliait combien sont fréquentes les exceptions à la règle qui veut que les dents foliolaires du *R. alpina* soient composées et glanduleuses.

Il est, certes, très difficile de distinguer le *R. salaevensis* du *R. alpina* sur des échantillons d'herbier (1), mais je n'hésite pas à affirmer que rien dans ceux nommés *alpinoides* ou *simplicidens* ne justifie leur séparation du *R. alpina*. C'est pourquoi je me range à l'avis de Schmidely.

Le *R. alpina* a été rapproché par les uns du *R. pimpinellifolia* (Section *Pimpinelleae* Christ), par les autres du *R. cinnamomea* (Section *Cinnamomeae* Crépin), mais les caractères qui ont été invoqués pour justifier un rapprochement prêtent trop à la critique pour qu'on puisse en tirer parti et ils méritent à peine d'être discutés. Il occupe une position inter-

(1) La définition fournie par Crépin (t. c. p. 26) est absolument insuffisante : « Il s'écarte du *R. alpina* par ses axes plus aiguillonnés, à aiguillons moins grêles, par ses pédicelles moins longs et ses sépales extérieurs appendiculés latéralement ».

médiaire entre ces deux espèces et se distingue de la première par plusieurs caractères dont aucun, pris isolément, n'est absolument constant. Je vais faire ressortir ces caractères différentiels et je ferai de même pour la seconde à la suite de la description de celle-ci.

R. pimpinellifolia. Folioles de 6 à 32 mm. de longueur, rarement plus de 20 mm., à dents jusqu'à 18 de chaque côté, rarement plus de 15; fleurs solitaires, sauf de très rares exceptions, blanches ou jaune pâle ou un peu rosées, très rarement rose vif; 30 à 86 étamines, rarement plus de 67; sépales généralement beaucoup plus courts que les pétales, très rarement dilatés à l'extrémité; bractée généralement absente ou très petite; fruit noir ou noirâtre, rarement rouge, dressé.

R. alpina. Folioles de 12 à 63 mm. de longueur, rarement moins de 20 mm., à dents jusqu'à 32 de chaque côté, rarement moins de 17; fleurs parfois géminées ou ternées, ou même en corymbe de 4, généralement d'un rose plus ou moins vif ou purpurin, très rarement blanches; 47 à 130 étamines, rarement moins de 65; sépales généralement aussi longs ou plus longs que les pétales, plus ou moins dilatés à l'extrémité; bractée souvent présente; fruit orange ou rouge, souvent pendant.

ROSA VILLOSA *L.*

Rosa villosa *Linn.* Sp. Pl. p. 704 (1753), et S. N., Ed. 10, II. p. 1062 (1759), Ed. 12, II. p. 348 (1767); *Hudson*, Fl. Angl., Ed. 2, p. 219 (1778); *Villars*, Fl. Dauph. III. p. 551 (1789); *Sowerby*, Engl. Bot. IX. pl. 583 (1799); *J. E. Smith*, Fl. Brit. II. p. 538 (1800); *Lam.* et *De Cand.* Fl. Fr., Ed. 3, IV. p. 440 (1805); *Desvaux*, J. de Bot. II. 1813, p. 117; *Thory*, *Redouté*, Roses, I. p. 67, pl. — (1817); *Woods*, Tr. Linn. S. XII. 1818, p. 189; *Lindley*, Mon. p. 74 (1820); *J. E. Smith*, Engl. Fl. II. p. 381 (1824); *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. II. p. 618 (1825); *Gaudin*, Fl. Helv. III. p. 341 (1828); *Borrer*, in *Hooker*, Brit. Fl., Ed. 2, p. 230 (1831); *Chevall.* Fl. Env. Paris, Ed. 2, II. p. 694 (1836); *Crép.* B. S. B. B. XXVII. II. 1888, p. 74, et XXX. 1891, p. 174; *R. Keller*, Beibl. Bot. Jahrb. XIX. 1894, n° 47, p. 4; *Crép.* B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 141, et in *Fiori* et *Paol.* Fl. An. Ital. I. p. 593, fig. 1833 (1898); *Gaillard*, B. Herb. Boiss. VI. 1898, p. 406; *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, p. 54, et in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 64 (1900); *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 390 (1900); *Coste*, Fl. Fr. II. p. 55, fig. (1903); *C. K. Schneid.* Handb. Laubholzk. I. p. 553, figs. (1904); *Aigret*, B. S. B. B. XLV. 1908, p. 171; *Dingler*, Beih. Bot. Jahrb. XLIII. 1909, p. 164; *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1008, fig. (1923).

Rosa pomifera *Herrm.* Dissert. Ros. p. 16 (1762); *Rössig*, Rosen, n° 30, pl. — (1820); *Godet*, Fl. Jur. p. 210 (1853); *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 3, II. p. 233 (1857); *Déségl.* Ess. Mon. p. 129 (1861); *Rapin*, Guide Bot., Ed. 2, p. 193 (1862); *Déségl.* Rév. Sect. Toment. p. 44 (1866); *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 46; *Godet*, Fl. Jur., Suppl. p. 70 (1869); *Baker*, J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 210; *Christ*, Ros. d. Schw. p. 81 (1873), et Flora, 1874, p. 467; *Favre*, Guide Bot. Simplon, p. 66 (1875); *Bouvier*, B. Inst. Genev. XIX. 1875, p. 89; *Déségl.* Cat. Rais. p. 327 (1877); *Burn.* et *Gremli*, Roses Alp. Mar. p. 63 (1879), et Suppl. p. 4 (1882); *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 100, et XXVIII. 1889, pp. 174, 203, 209, 223; *R. Keller*, Bot. Centralbl. XLVII. 1891, p. 196; *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 840 (1892); *Crép.* B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 76, et XXXII. 1893, p. 99; *Gremli*, Excursionsfl. Schw., Ed. 7,

p. 161 (1893); *Crép.* B. Herb. Boiss. II. 1894, pp. 10, 19, et B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, pp. 76, 109; *Jaccard*, Cat. Fl. Val. 101 (1895); *Crép.* J. of Bot. 1896, p. 267, et Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, pp. 16, 43, 60; *R. Keller*, Ber. St Gall. Nat. Ges. 1895-96, p. 192 (1897); *Burn.* Fl. Alp. Mar. III. p. 118 (1899); *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn* t. c. p. 94; *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. V. p. 28 (1900); *R. Keller*, in *Vaccari*, Cat. Fl. Aosta, I. Ros. Valdot. p. 5 (1904); *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 204; *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, p. 41 (1910); *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 55; *Willmott*, G. Rosa, II. p. 435, pl. — (1912); *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. IX. 1912, p. 10; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1920, Suppl. p. 16, et Ros. of Brit. p. 74 (1924).

Rosa eglanteria, β. *Lam.* Fl. Fr. III. p. 131 (1791).

Rosa villosa, part., *Willden.* Enum. Pl. p. 544 (1809); *Crép.* B. S. B. B. XI. 1872, p. 90.

Rosa pseudorubiginosa *Lejeune*, Fl. Spa, I. p. 229 (1811); *Crép.* B. S. B. B. XXXV. 1896, p. 143; *Ley*, t. c. p. 205; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 64, et 1911, Suppl. p. 39.

Rosa villosa, vv. **silvestris**, **nuda**, **pomifera** *Desvaux*, l. c.

Rosa mollis *J. E. Smith*, in *Sowerby*, Engl. Bot. XXXV. pl. 2459 (1813); *Déségl.* Cat. Rais. p. 322; *Bouvier*, t. c. p. 88; *Burn.* et *Gremli*, Ros. Alp. Mar. p. 66; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 765; *R. Keller*, Bot. Centralbl. XXXV. 1888, p. 174; *Crép.* B. S. B. B. XXVIII. 1889, pp. 194, 203; *Gillot*, B. S. Fr. B. 1891, p. 470; *Focke*, in *Koch*, t. c. p. 840; *Crép.* B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 77, XXXIV. II. 1895, p. 109, et J. of Bot. 1896, p. 267; *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. III. p. 39 (1897), et IV. pp. 28, 29 (1898); *E. Simon*, in *Pons* et *Coste*, t. c. p. 29; *Barclay*, in *Pons* et *Coste*, op. c. V. p. 30 (1900); *C. K. Schneid.* t. c. p. 554, figs.; *Ley*, t. c. p. 204; *Barclay*, Tr. Perthsh. S. Nat. Hist. V. 1910, p. 69; *Wolley-Dod*, tt. cc. pp. 59, 39; *Barclay*, Tr. Perthsh. S. Nat. Hist. VI. 1915, p. LXXXII; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1920, Suppl. p. 16, et Ros. of Brit. p. 75.

Rosa villosa, v. **minuta** *Rau*, En. Ros. Vinceb. p. 156 (1816).

Rosa villosa, vv. **caerulea**, **suberecta** *Woods*, t. c. p. 192.

Rosa glutinosa (non *Sibth.* et *Smith*) *Dematra*, Ess. Mon. Ros. Frib. p. 6 (1818).

Rosa tomentosa, v. **resinosa** *Lindley*, op. c. p. 80.

Rosa spinulifolia Foxiana *Thory*, Prodr. p. 116 (1820).

Rosa villosa terebenthina *Thory*, *Redouté*, Roses, II. p. 71. pl. — (1821).

Rosa villosa, v. **corymbosa** *Gaudin*, t. c. p. 342.

Rosa mollissima (non *Willd.*) *Fries*, Nov. Fl. Suec., Ed. 2, p. 151 (1828); *Boreau*, t. c. p. 232; *Déségl.* Ess. Mon. p. 125, et Rév. Sect. Toment. p. 36; *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867. p. 47.

Rosa minuta *Déségl.* Ess. Mon. p. 127, Rév. Sect. Toment. p. 42, et Cat. Rais. p. 326.

Rosa Grenierii *Déségl.* opp. cc. p. 128, 43, 327; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 103; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 63.

Rosa arduennensis *Crép.* B. Ac. Belg. (2) XIV. 1862, p. 101; *Déségl.* Rév. Sect. Toment. p. 7, et Cat. Rais. p. 309; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 108.

Rosa mollissima, part., *Baker*, Rev. Brit. Roses, p. 11 (1864), et J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 211.

Rosa tunoniensis *Déségl.* Billotia, 1. 1864, p. 46, et opp. cc. pp. 10, 318; *Crép.* t. c. p. 96.

Rosa recondita (*Puget*) *Déségl.* opp. cc. pp. 46,329; *Crép.* t. c. p. 102; *Cottet* et *Castella*, Guide Bot. Frib. p. 169 (1891); *Wolley-Dod*, t. c. p. 57.

Rosa Gaudini (*Puget*) *Déségl.* Rév. Sect. Toment. p. 47; *Cottet*, B. S. Murith. III. 1874. p. 53; *Déségl.* Cat. Rais. p. 330; *Crép.* t. c. p. 102.

Rosa mollissima, vv. **archetypa, arduennensis, ovata, eglandulosa** *Du Mort.* t. c. p. 47.

Rosa mollissima, v. **subnuda** *Crép.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 441.

Rosa personata *Gremli*, Excursionsfl. Schw. p. 169 (1867).

Rosa mollissima, vv. **caerulea, pseudorubiginosa** *Baker*, J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 214.

Rosa mollissima f. **typica**, part., et ff. **caerulea**, **spinescens** *Christ*, Ros. d. Schw. pp. 78-80.

Rosa pomifera, ff. **jurana**, **recondita**, **Grenieri**, **friburgensis**, **sericea** *Christ*, op. c. pp. 82-85.

Rosa tomentosa, f. **cristata** *Christ*, op. c. p. 100; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* l. c. p. 85.

Rosa pomifera, ff. **Gaudini** (*Puget*), **semproniana** (*Favrat* et *Schimper*), **proxima** (*Cottet*) *Christ*, Flora, 1874, pp. 467-469.

Rosa gombensis *Cottet*, B. S. Murith. III. 1875, p. 54.

Rosa Andrzeiowskii (non *Stev.*) *Christ*, Flora, 1875, p. 278 (1).

Rosa pomifera × **coriifolia** *Favrat*, Guide Bot. Simplon, p. 67.

Rosa alpicola *Rouy*, B. S. B. Fr. XXII. 1875, p. 295.

Rosa pseudo-vestita *Boullu*, B. S. B. Fr. XXIII. 1876, p. LXVII, et in *Pons* et *Coste*, op. c. I. p. 27 (1894).

Rosa resinosoides, part., *Déségl.* Cat. Rais. p. 326.

Rosa friburgensis *Déségl.* op. c. p. 328; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 102; *Cottet* et *Castella*, op. c. p. 172.

Rosa proxima *Déségl.* op. c. p. 330; *Crép.* t. c. p. 111; *Cottet* et *Castella*, op c. p. 170.

Rosa pomifera, f. **cornuta**, et **cornuta** × **coriifolia** *Christ*, Flora, 1877, p. 430.

Rosa mespiliformis *Debeaux*, B. S. Agr. Pyrén.-Or. XXX. 1878, p. 94.

Rosa leucoantha (non *Loisel.*) *Debeaux*, t. c. p. 95.

Rosa pomifera, v. **personata** et f. **pedemontana** *Burn.* et *Gremli*, Roses Alp. Mar. p. 64.

(1) D'après Crépin (B. Herb. Boiss. I. 1893, p. 432) le type du *R. Andrzeiovii* (Stev.) Besser, est un hybride du groupe du *R. Sabini* Woods et non pas une variété du *R. mollis*, comme il le pensait en 1892. Cette observation semble avoir échappé à R. Keller. Les échantillons de Thuringe, leg. Haussknecht (Herb. Christ) appartiennent bien au *R. villosa*, comme l'avait reconnu Christ. Crépin, dans son herbier, les plaçait parmi les variétés du *R. tomentosa* (groupe du *R. cuspidatoides* Crép.).

Rosa villosa, ff. **lagenoides**, **rhoensis**, **glabrescens** *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1879, pp. 58, 59.

Rosa pomifera, ff. **microphyllae** *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 101.

Rosa pomifera, v. **recondita** *Sagorski*, t. c. p. 19.

Rosa tomentosa, v. **venusta**, f. **gallicoides** *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, pp. 5, 8.

Rosa trachyphylla, v. **marginata** (non *Christ*) *M. Schulze*, t. c. p. 28.

Rosa mollis, v. **grandifolia** *R. Keller*, Bot. Centralbl. XXXV. 1888, p. 211.

Rosa pomifera, v. **lagenoides** (*Favrat*) *Crép.* B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 204.

Rosa resinosa (non *Sternb.*) *Cottet*, B. S. Murith. XVI. 1890, p. 22; *Cottet* et *Castella*, op. c. p. 175.

Rosa pomifera, v. **superpomifera** *R. Keller*, Bot. Centralbl. XLVII. 1891, p. 196.

Rosa mollis, v. **microphylla** *Crép.*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. II. p. 19 (1896).

Rosa villosa, ff. **recondita**, **microphylla** *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, p. 56.

Rosa provisa *Duffort*, B. Ass. Fr. Bot. II. 1899, p. 194.

Rosa pomifera, v. **leiocarpa** *Coste*, in *Pons* et *Coste*, op. c. V. p. 29 (1900).

Rosa pomifera, vv. **glabrescens**, **leventinensis**, **rhoensis** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. pp. 68-71.

Rosa mollis, vv. **Andrzejowskii**, **arduennensis**, **spinescens** *R. Keller*, t. c. pp. 73, 74.

Rosa omissa, v. **gallicoides** *R. Keller*, t. c. p. 79.

Rosa tomentosa , v. **Bourgaeana** *Rouy*, t. c. p. 380.

Rosa villosa, vv. **vogesiaca**, **alpina**, **iserana**, **ubayana**, **Grenieri**, **Moutini**, **pseudo-pomifera**, **arvernensis**, **pseudo-Grenieri**, **obtusa**, **leiocarpa**, **longipes**, **minima**, **pyrenaea**,

meridionalis, cardanica, Bernardi, murana, gedrensis, altobracensis, foreziensis, pseudo-mollis, bolqueriana, et subsp. **alpicola** *Rouy*, t. c. pp. 390-395.

Rosa falcistipula *Saint-Amand*, B. S. Sc. Elbeuf, XXI. 1902. p. 46.

? **Rosa suberecta** *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 206 ; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 81, et 1911, Suppl. p. 42.

Rosa villosa, v. **Chenevardi** *Dingler*, Beibl. Bot. Jahrb. XLIII. 1909, p. 165.

Rosa tomentosa, v. **farinosa** (non *Ser.*) *Schwertschl.* op. c. p. 46, pl. II. fig. 18.

Rosa villosa, subsp. **mollis**, f. **nana** *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1011 (1923).

Rosa pomifera, v. **peccinensis** *R. Keller*, Verh. Nat. Ges. Basel, XXXV. 1923, p. 53.

Rosa pomifera, v. **proxima**, ff. **dalensis, setulifera** *R. Keller*, Beibl. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LXIX. 4, 1924, p. 7.

Rosa mollis, v. **typica**, f. **glandulosa** *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1924, p 208.

Rosa mollis, v. **pseudorubiginosa** *Wolley-Dod*, Ros. of Brit. p. 77.

? **Rosa omissa**, v. **suberecta** *Wolley-Dod*, op. c. p. 83.

Buisson ou sous-arbrisseau généralement de 50 cm. à 1 1/2 m. de hauteur, rarement jusqu'à 3 m., parfois nain (1), raide et souvent touffu, à rameaux dressés ou étalés, rarement

(1) *R. minuta* (Boreau) Déségl. Christ, qui y rapporte des exemplaires de Pierrier (Valais), attribue au buisson une hauteur d'un décimètre et des folioles d'un centimètre seulement; mais, sur les échantillons de son herbier, les folioles sont pour la plupart plus grandes et certaines d'entre elles atteignent même une longueur de 25 mm. — Sur la colline des Creys, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), Moutin a observé de chétifs buissons n'atteignant pas 2 dm. de hauteur, à souche traçante : « au jardin, l'arbrisseau s'est beaucoup étendu en peu de temps »; en 1894, il dépassait

arqués (1), souvent à souche traçante et drageonnante, formant ainsi des colonies (2). Jeunes tiges et rameaux souvent violacés ou d'un rouge plus ou moins vif (3) et à efflorescence pruineuse.

Aiguillons ordinairement grêles et droits, parfois dirigés en haut ou en bas, quelques uns assez fréquemment courbés (4),

2 m. de hauteur. — D'après Barclay (1910) on rencontre parfois des buissons de 2 m. 50 de hauteur dans le comté de Perth et le *R. tomentosa*, f. *cristata* de Christ, de Grindelwald, atteindrait une hauteur de 3 m. Dans le Valais, à Herbriggen, vallée de Zermatt, j'ai noté un buisson de 3 m. de hauteur, dont le tronc mesurait 45 mm. de diamètre. D'après Baker, bien que le buisson n'atteigne pas 2 m. de hauteur en Angleterre, de vieux troncs peuvent être de la grosseur du bras, ce qui avait déjà été noté par Lindley.

(1) Baker, en 1871, dit du *R. pomifera*: « A stronger-growing plant than *mollissima*, with arching branches. »

(2) « Root stoloniferous », Borrer, in Hooker, l. c. — *R. friburgensis* Lagg. et Pug., du canton de Fribourg, « sous-arbrisseau à racine traçante », Déséglise. — *R. alpicola* Rouy, de la Combe du Sarène, près de Huez-en-Oisans (Isère), alt. 1530 m., « sous-arbrisseau à racine longuement rampante, émettant des tiges de 2 à 5 dm., couchées ou étalées, puis ascendantes ou dressées », Rouy. — En Basse Engadine, sur les pentes herbeuses qui s'étendent entre Ardez et Boschia, « le *R. pomifera* croît en extrême abondance, formant souvent des colonies produites, m'a-t-il paru, par le drageonnement des souches ». Crépin, B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 184. — Dans le Val d'Anniviers (Valais), « une épaisse colonie composée d'un grand nombre de buissons pressés les uns contre les autres ». Crépin, B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 13. — Egalement dans le Valais (Vallée de Saas), vers 1100 m. d'altitude, j'ai observé une colonie de petits buissons ne dépassant pas 80 cm. de hauteur. — La var. *bolqueriana* Rouy est décrite comme « sous-arbrisseau rampant dans les fissures des rochers » à Bolquère vers le moulin d'Eyne, près de Montlouis (Pyrénées-Orientales).

(3) Surtout sur des exemplaires du Puy-de-Dôme, leg. Lamotte, et de Comboursière près de la Mure (Isère), leg. Bernard, et ainsi que je l'ai observé dans le Haut Valais. — Chez son *R. arduennensis*, Crépin décrit les rameaux comme à écorce d'un rouge brunâtre, ce qui se rencontre assez fréquemment un peu partout.

(4) C'est à tort que Crépin, dans son Tableau analytique des Roses européennes (B. S. B. B, XXXI. 1892), attribuait des aiguillons « tous parfaitement droits » à sa Sous-Section des *Villosae*, c'est-à-dire aux *R. pomifera* et *mollis*. Mais un peu plus tard (Bot. Notiser, 1894, p. 70) il signalait, de trois localités scandinaves, une variation à « aiguillons plus ou moins crochus ou fortement arqués ». Le fait est que de telles exceptions sont assez fréquentes, aussi bien sur la partie moyenne des tiges que sur les branches; en examinant l'herbier Crépin, je trouve des aiguillons plus ou moins courbés sur des échantillons des provenances suivantes : Pateley Bridge et Scarbro (Yorkshire), leg. Webster ; Guipavas (Finistère), leg. Boreau ; la Motte-d'Aveillans et environs, St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Moutin, Bernard ; le Villard près de la Morte (Isère), leg. Bernard ;

FIG. 26. — *Rosa villosa*, × 2.

A. Rameau florifère, St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Bernard ; *B*. Tige stérile, Osterfeld (Thuringe), leg. Haussknecht ; *C*. Tige florifère, la Bérarde-en-Oisans (Isère), leg. Bernard ; *D*. Tige stérile, le Villard près de la Morte (Isère), leg. Bernard.

falciformes, ou même, dans certains cas très rares, crochus (1), s'élargissant brusquement vers la base, ou, moins fréquemment, plus graduellement, parfois simplement subulés, la base, plus ou moins allongée, pouvant égaler la longueur de l'aiguillon, plus courts que les folioles, souvent très inégaux, assez rarement géminés (2) ou entremêlés d'acicules, glanduleux ou non, peu nombreux (3), rarement très nombreux (4);

Villard-d'Arène (Hautes-Alpes), leg. Grenier; la Grave (Hautes-Alpes), leg. Crépin; Aubrac (Aveyron), leg. Coste; Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche; Juriens et Vallorbes (Vaud), leg. Gaillard; la Petermanda (Fribourg), leg. Jaquet; Louèche-les-Bains (Valais), leg. Godet, F. O. Wolf, Crépin; Illars près de Stalden (Valais), leg. Crépin; Simplon (Valais), leg. Crépin; Taesch, Randa et Zermatt (Valais), leg. Crépin; Héremence (Valais), leg. Christ, Favrat; Schulz (Basse Engadine), leg. Crépin; Airolo (Tessin), leg. Crépin; Oga et St. Gallo, près de Bormio (Lombardie), leg. Crépin; Mendovi (Piémont), leg. Burnat; Fenestrella (Piémont), leg. Rostan; Feins (Grisons), leg. Riggenbach; Val Moustair (Grisons), leg. Cornaz. Notons aussi que Crépin, en 1862 (B. Ac. Belg. sér. 2, t. XIV. p. 103), considérait les aiguillons des *R. pomifera* et *mollissima* comme « ordinairement inclinés ou un peu crochus », et que Gaillard a observé qu'ils sont le plus souvent arqués chez les individus du Jura suisse. — Comme très rare exception, je citerai des rameaux florifères des Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche, qui présentent des aiguillons courbés associés à une hétéracanthie très prononcée.

(1) Cave Hill (Belfast), leg. Stewart; la Morte (Isère), leg. Bernard; Peychagnard (Isère), leg. Moutin; Colline des Creys (Isère), leg. Moutin; le Villard près de la Morte (Isère), leg. Bernard (fig. 26, D).

(2) Stirling, leg. Barclay; Thirsk et Cotterdale (Yorkshire), leg. Baker; Strensal près d'York, leg. Webster; Forteresse de Namur, leg. Chalon; St-Hubert (Belgique), leg. Crépin; Vannes (Morbihan), leg. Lloyd; Pilat (Loire), leg. Gandoger; Aubrac (Aveyron), leg. Coste; Mayens de Sion (Valais), leg. Christ; Héremence (Valais), leg. F. O. Wolf; entre Prajeau et Useigne, Val d'Hérens (Valais), leg. Crépin; Zermatt (Valais), leg. Boulenger. Borrer, in Hooker (l. c.), décrit les aiguillons comme souvent géminés.

(3) St. Andrews (Ecosse), leg. Bailey; Scalby (Yorkshire), leg. Webster; Plomb du Cantal, leg. Héribaud; la Motte d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Bernard (fig. 26, A); la Grave (Hautes-Alpes), leg. Crépin; Chemin (Valais), leg. Christ; Bourg-St-Pierre (Valais), leg. Guinet; Randa (Valais), leg. Crépin; Obergestelen (Valais), leg. Puget; Reckingen (Valais), leg. Favrat; Simplon (Valais), leg. Crépin; entre Ardez et Boschia (Basse Engadine), leg. Crépin; entre Remus et Sins (Basse Engadine), leg. R. Keller; Altanca (Tessin), leg. Crépin; Faido (Tessin), leg. Conti; Oussanaz (Fribourg), leg. Jaquet.

(4) St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Faure, Bernard; la Grave (Hautes-Alpes), leg. Ozanon (*R. minuta* Déségl.); Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche; Livauchy sur Villeneuve (Vaud), leg. Favrat. — En décrivant la forme qu'il rapporte au *R. Grenieri* Déségl., Christ (op. c. p. 83) la qualifie de « durch die Anfänge doppelter Bestachelung interessante Form »,

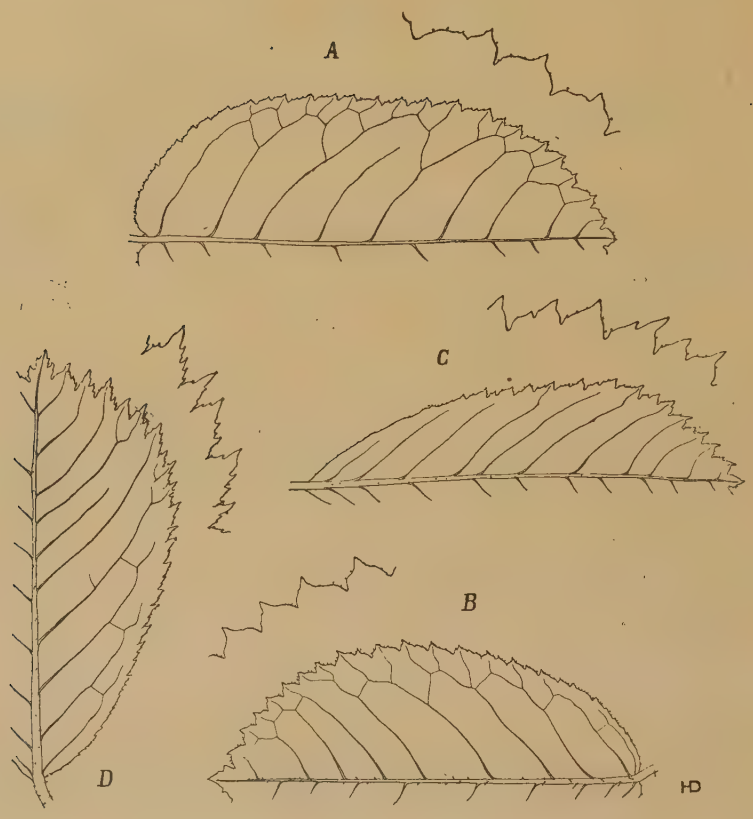


FIG. 27. — *Rosa villosa*, demi-folioles terminales, × 1 1/5 à 2.

A, *B*. Colline des Creys, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin ; *C*. Vercorin (Valais), leg. Favrat ; *D*. Les Allues (Savoie), leg. Chabert.

ce qui montre que des deux alternatives qui se présentaient à son esprit sur l'évolution de l'armature (p. 17), il avait fini par adopter celle qui est à l'inverse du principe qui me guide pour la classification. « Diese Erscheinung ausnahmsweise auftretender Stacheln zweiter Ordnung bei sonst homœacanthen Arten ist eine sehr wichtige : entweder ist die Art im Begriff, sich doppelt zu bestacheln, oder im Begriff, die letzten Reste von Stacheln zweiter Ordnung aufzugeben. Wir sehen ein Organ auf dem Weg entweder ganz zu verkümmern oder sich zu entfalten ».

aiguillons parfois rares ou absents (1).

Feuilles de grandeur très variable, 30 mm. à 190 mm. de longueur (2); folioles au nombre de 3 à 9 (3), ou même

(1) Lus-la-Croix-Haute (Drôme), leg. Chatenier; Colline des Creys (Isère), leg. Moutin; Combe du Sarène, près de Huez-en-Oisans (Isère), leg. H. Pellot et G. Bonnier, Bernard (*R. alpicola* Rouy); Hohneck, Frankenthal (Vosges), leg. Gérard; Hachenburg (Rhénanie), leg. Wirtgen (*R. mollissima*, v. *subnuda* Crép.). — Cette exception est beaucoup plus rare que chez le *R. rubiginosa* et surtout que chez les *R. pimpinellifolia* et *R. alpina*, où les « roses sans épines » sont très fréquentes.

(2) Ne dépassant pas 35 à 40 mm. : Aubrac (Aveyron), leg. Coste; Versenat, près de la Mure (Isère), leg. Bernard; Ardez (Basse Engadine), leg. R. Keller. — 175 mm. : St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Bernard; Héremence (Valais), leg. Christ; Biel (Haut Valais), leg. Favrat. — 180 mm.: Rueras (Grisons), leg. R. Keller. — 190 mm. : Ramstein (Bâle), leg. Christ.

(3) Contrairement à ce qu'a dit Crépin (B. S. B. B. XXVII. 1888, p. 39), il n'est pas rare de trouver une ou plusieurs feuilles 9-foliolées, ou même un assez grand nombre, sur le même buisson, tant sur les rameaux florifères que sur les tiges stériles. Le rameau florifère du *R. villosa* figuré par Sowerby est à 9 folioles. J'ai noté la présence de 9 folioles sur des exemplaires de provenance variée : Craigie Knowes (Perthshire), leg. Barclay; Thirsk (Yorkshire), leg. Baker; Crosby Ravensworth (Westmorland), leg. Waddell; St-Hubert et Vesqueville (Belgique), leg. Crépin, Moreau; Creux de la Buse (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte; Aubrac (Aveyron), leg. Coste; environs de la Motte-d'Aveillans (Isère), plusieurs localités, leg. Moutin; la Morte (Isère), leg. Bernard; la Salette, Comboursière et Huez-en-Oisans (Isère), leg. Puget; Villard-d'Arène (Hautes-Alpes), leg. Bernard; Rabou (Hautes-Alpes), leg. Burle; Chamonix et entre Pralognan et la Grange (Savoie), leg. Crépin; Argentières, pied du Mt Blanc, et Granier (Haute-Savoie), leg. Gave; Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche; Salève (Haute-Savoie), leg. Gaillard; Morcles (Valais), leg. F. O. Wolf; Ulrichen (Valais), leg. Favrat; Ulricher Halden et Dikain de Conches (Valais), leg. Lagger; Héremence (Valais), leg. Christ; Taesch, Zermatt, Nied Aernen, Fiesch, entre Fürgangen et Niederwald, Evolène et Simplon (Valais), leg. Crépin; Obergestelen (Valais), leg. R. Keller; Catto (Valteline), leg. R. Keller; Altanca (Tessin), leg. Crépin; Val de Rhêmes (Piémont), leg. Crépin; Fenestrella (Piémont), leg. Rostant; Schuls, Ardez et entre Ardez et Boschia (Basse Engadine), leg. Crépin; le Suchet et le Praz (Vaud), leg. Crépin; Juriens, Lappiaz, Mont de Premier, Vallorbes (Vaud), leg. Gaillard; Montbovon et Vallée de l'Hongrin (Fribourg), leg. Cottet; la Laverchy (Fribourg), leg. Lagger; Weinböhla (Saxe), leg. Fritzsche. — Crépin (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 210) mentionne une variété du *R. pomifera*, abondante à Simplon, chez laquelle, *presque toujours*, les feuilles caulinaires sont 9-foliolées. Il aurait dû ajouter qu'elles peuvent même être 11-foliolées, ainsi que je le constate sur un spécimen de son herbier. — G. Gaillard a observé, en 1896, sur la lisière de la forêt entre Randa et Herbriggen (Valais), une forme dont les rameaux stériles présentent, *sans nulle exception*, des feuilles 9-foliolées plus fréquemment que 7-foliolées. Il en est de

11 (1), très rarement moins de 7 pour la plupart des feuilles, souvent d'un vert glauque ou grisâtre, mais parfois d'un vert vif ou jaunâtre, épaisses et molles ou soyeuses et presque argentées chez les individus très villeux, plus ou moins espacées ou serrées et se recouvrant même sur les bords, sessiles ou pétiolulées, brièvement ovalaires à elliptiques très allongées (2), arrondies à aiguës ou acuminées en avant (3), arrondies ou même cordiformes à la base, ou atténuées aux deux bouts (4), plus rarement obovées (5); le plus souvent,

même sur certains buissons du Jura Vaudois, leg. Gaillard, 1895-1897. — 3 folioles ne se rencontre guère que sur des feuilles florales. — Dans sa description du *R. arduennensis* en 1862, Crépin attribue aux feuilles 4-5 paires de folioles. C'est bien certainement un lapsus pour 3-4, car sur ses types de Vesqueville et de St-Hubert les folioles sont presque toutes 7-foliolées, 9 folioles étant l'exception, mais exception assez fréquente, surtout sur les tiges stériles.

(1) Simplon, leg. Crépin, comme je l'ai mentionné dans la note précédente.

(2) Je ne parviens pas à tirer parti de la largeur ou de l'étroitesse des folioles pour l'établissement de variétés, tant cela peut varier sur le même individu. On en jugera par les mesures prises sur quelques folioles d'un même buisson (longueur : largeur, en mm.) : *a*. la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Bernard, 1892 (Crépin, Herb. des Roses, n° 468), 36 : 26; 33 : 19; 30 : 16; 28 : 9; 17 : 14; 15 : 12. *b*. Vercorin (Valais), leg. Favrat, 1875 (Herb. Christ), 40 : 19; 39 : 12; 37 : 18; 34 : 8; 30 : 21; 30 : 16.

(3) Wolley Dod, en 1910, a tort de dire du *R. pomifera*, *sensu latiore*, « leaflets..... usually rounded at apex, sometimes acute but very rarely acuminate », car c'est plutôt la forme arrondie qui est l'exception.

(4) De telles folioles, d'un vert jaunâtre, souvent au nombre de 5, ont fait croire à un hybride *R. pomifera* × *elliptica* (*R. personata* Gremli), du Valais. Burnat en avait trouvé des exemplaires assez semblables dans les Alpes du Piémont, au sud de Mondovi, et les avait distribués sous le nom de *R. pomifera*, f. *pedemontana*; mais l'origine hybride de cette Rose lui semblait douteuse et je partage son opinion, qui était aussi celle de Crépin.

(5) Callerfontain Hill (Perth), leg. Barclay; la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; le Villard et entre Villard-St-Christophe et Cholage (Isère), leg. Bernard; Rabou (Hautes-Alpes), leg. Burle; les Allues (Savoie), leg. Chabert; Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche; Lure (Basses-Alpes), leg. Legré; Roubion (Alpes-Maritimes), leg. Furst; Louèche-les-Bains (Valais), leg. F. O. Wolf; Randa (Valais), leg. Crépin; Juriens (Vaud), leg. Gaillard; Val de Rhêmes (Piémont), leg. Crépin. — Christ, ainsi que R. Keller en 1900, attribuent aux folioles du *R. pomifera* des bords latéraux droits, parallèles, caractère qu'on rencontre parfois aussi chez le *R. rubiginosa*, Vallée de Cogne (Piémont), leg. F. O. Wolf, et chez le *R. alpina* (Fig. 22, A, p. 200) et qui est loin d'être constant chez le *R. pomifera*, même le plus typique, car on trouve très souvent de grands rameaux dont aucune foliole ne le présente; d'autre part, il se constate aussi sur cer-

la largeur des folioles comprise 1 1/2 à 2 fois dans la longueur, mais variant entre 1 1/5 et 4 1/4 fois (1) ; très rarement, quelques unes des folioles parfaitement orbiculaires (2) ; la foliole terminale rarement plus grande que les autres ; dents composées (3), très obtuses et très larges ou, le plus souvent, cuspidées ou acuminées (4), 12 à 34 de chaque côté, ordinairement 18 à 28 (5), chacune portant 3 à 12 glandes sessiles

taines folioles de spécimens rapportés aux *R. mollis* et *R. omissa* : Hawnay (Yorkshire), leg. Baker ; Sälischloss, près d'Olten (Bâle), leg. Fries ; Montbovon (Fribourg), leg. Cottet ; et il est très marqué sur des échantillons des environs de Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft (Herb. Christ), étiquetés *R. tomentosa* mais que je rapporte au *R. Sherardi*. Ce caractère n'a aucune valeur, ainsi que R. Keller semblait s'en être convaincu en 1894 (Beibl. Bot. Jahrb. n° 47, p. 6) et que Barclay l'a reconnu en 1915 (t. c. p. LXXXIV).

(1) Voir la note 2, p. 226. — Les folioles très étroites sont une exception assez rare, mais importante à noter car rien de pareil n'a encore été observé chez le *R. rubiginosa*, dont les folioles sont en général plus larges que chez le *R. villosa*. Cependant, par exemple chez des exemplaires de Goeschenen (Uri), leg. Crépin, 1893, l'ensemble du feuillage rappelle beaucoup le *R. rubiginosa* typique, les folioles étant larges et arrondies ou obtusément pointues en avant (22 mm. sur 19, à 31 mm. sur 25) ; mais elles ne sont que faiblement glanduleuses en dessous et le nombre des dents s'élève jusqu'à 23 de chaque côté. Le *R. resinosa* de Déséglise ressemble aussi au *R. rubiginosa* par la forme des folioles, très serrées, arrondies ou obtuses en avant, les plus grandes mesurant 26 mm. sur 18, et à 16 ou 17 dents seulement ; mais elles sont très tomenteuses et églanduleuses sur le parenchyme, ce qui permet de les distinguer de celles du *R. rubiginosa*.

(2) Entre Invellarsan et Grantown (Elgin), leg. Bailey.

(3) Voir plus loin les observations au sujet de formes à dents simples ou peu composées, plus ou moins dépourvues de glandes : vars. *engadinensis*, *anoplantha*, *Murithii*, *Franzonii*, qui doivent peut-être être considérées comme des hybrides. Quelques folioles peuvent avoir les dents simples et sans glandes : Airolo et Rodi (Tessin), leg. Crépin ; St. Andrews (Ecosse), leg. Bailey.

(4) La forme des dents peut varier étonnamment sur un même buisson : Colline des Creys (Isère), leg. Moutin (Fig. 27, A, B).

(5) Une série d'échantillons microphylles de St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Bernard (Crépin, Herb. Ros. n° 603), est remarquable comme ne présentant aucune foliole à plus de 16 dents. Le nombre le plus élevé (34) se rencontre sur des folioles grandes et étroites d'entre St-Christophe et la Bérarde-en-Oisans (Isère), leg. Bernard. C'est par suite d'une faute d'impression, que j'avais pourtant corrigée sur l'épreuve, que le nombre 44 a été donné plus haut (p. 19). En comptant les dents de la même manière que pour le *R. rubiginosa*, sur 763 échantillons ou groupes d'échantillons des provenances les plus variées, je constate que leur nombre maximum varie entre 16 et 34 ; 16 et 17 et 29 à 34 sont très exceptionnels ; dans la grande majorité des cas il y en a 20 à 26, 22 et 23 étant les nombres les plus fréquents. Il y a donc là un caractère important pour distinguer les *R. rubiginosa* et

ou brièvement stipitées; les dents présentes dès la base, rarement absentes dans le quart ou le tiers basal (1); folioles généralement velues sur les deux faces, souvent densément tomenteuses à la face inférieure, rarement glabres (2); le plus souvent des glandes sessiles, petites et plus ou moins nombreuses, blanches et translucides, rouges ou brunâtres, parfois difficiles à voir par suite de l'épais tomentum, à la face inférieure et aussi, mais moins fréquemment, à la face supérieure (3) ; parfois d'assez grosses glandes noirâtres dissé-

R. villosa dans leur ensemble, ainsi que l'indique le graphique à la p. 192. Sous ce rapport, il n'y a pas de différence entre le *R. villosa* et le *R. alpina*, chez lequel 22 est aussi le point culminant.

(1) La Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; la Thuile (Alpes Grées), leg. Crépin.

(2) F. *fribourgensis* Christ, d'Albeuve (Fribourg), leg. Cottet, à folioles complètement glabres ou faiblement pubescentes en dessus, plus ou moins glanduleuses en dessous, où les nervilles se détachent souvent en un fin réseau, et parfois même en dessus, d'un vert clair, pour la plupart 1 2/3 à 2 1/4 fois aussi longues que larges. — Christ, en 1874, mentionne aussi des exemplaires du Valais à folioles glabres. — Des échantillons d'Osterfeld (Thuringe), leg. Haussknecht, nommés par Christ dans son herbier *R. Haussknechtii* Christ, nom qu'il ne faut pas confondre avec celui donné par Sagorski (1885) à un hybride, ont les folioles glabres, si ce n'est sur la côte, et églanduleuses ou faiblement glanduleuses sur le parenchyme en dessous; leur largeur est comprise moins de deux fois dans leur longueur. Une forme très voisine, également de Thuringe, a été nommée *R. trachyphylla*, v. *marginata* Christ par Max Schulze : quelques buissons seulement du Johannisberg, au-dessus de Lobeda; le disque ne mesure que deux fois le diamètre de l'orifice central et les fruits, à maturité très précoce, sont couronnés des sépales dressés. Crépin avait laissé les échantillons reçus de Max Schulze sous le nom donné par ce botaniste, mais en y ajoutant l'annotation suivante : « Le relèvement des sépales est un fait curieux et me paraît anormal ». — Folioles souvent presque glabres sur les deux faces et très glanduleuses en dessous chez le *R. arduennensis* Crép., de l'Ardenne belge, qui varie cependant sous ces rapports : « La légère pubescence de la face supérieure des folioles disparaît assez souvent par les progrès de l'âge et la pubescence de la face inférieure est maigre, surtout entre les nervures secondaires. ..... Ses folioles sont tantôt allongées et rappellent la forme de celles du *R. pomifera*, tantôt ovales et semblables à celles des formes ordinaires du *R. mollis*; ses glandes sous-foliaires sont tantôt très abondantes, tantôt rares ou presque bornées à la côte et aux nervures secondaires ». Crépin, B. S. B. B. XXI. 1882, p. 108. — Voir aussi plus loin les vars. *Murithii* et *Franzonii*.

(3) Les folioles le plus fortement glanduleuses en dessus et en dessous proviennent de St-Hubert (Luxembourg), leg. Moreau, de Redu (Luxembourg), leg. Douret, de Malmédy, leg. Strail, du Simplon, leg. Crépin, 1869 (Herb. des Roses, n° 108), de Mogno (Tessin), leg. Christ, et de Dryburgh (Roxburgh), leg. Craig-Christie.

minées sur la face inférieure, ou même sur la face supérieure (1), de quelques folioles seulement; sur certains buissons, toutes les folioles absolument dépourvues de glandes sur le parenchyme (2); nervures souvent très saillantes en dessous (3); la grandeur des folioles variant énormément, non seulement sur le même buisson mais sur le même rameau, les plus grandes mesurant, selon les individus, entre 16 et 77 mm. de longueur (4). Pétioles plus ou moins velus, assez rarement glabres, à glandes stipitées le plus souvent entremêlées de petits aiguillons plus ou moins nombreux. Stipules adnées, ordinairement grandes ou assez grandes, s'élargissant graduellement à partir de la base ou à bords parallèles ou convexes, à oreillettes acuminées, aiguës ou obtuses, dirigées en

(1) Malmédy, leg. Strail; environs de la Motte-d'Aveillans et de la Mure (Isère), leg. Moutin; Notre-Dame-de-Gourmier (Isère), leg. Bernard; Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud; Oussanez (Fribourg), leg. Jaquet.

(2) Hagenau (Bas-Rhin), leg. Billot; diverses localités de l'Isère, leg. Moutin; Bernard, Ravaud; Molières et Valdeblore (Alpes-Maritimes), leg. Burnat; Jura Vaudois, leg. Gaillard; Ardez et Tarasp (Basse Engadine), leg. Crépin; St-Nicolas (Valais), leg. Boulenger; Bormio (Lombardie), leg. Cornaz; etc. — Voir Burnat, Fl. Alp.-Mar. III. p. 120 : « Face inférieure non rarement dénuée de glandes ou à peu près. » Comme l'a dit Crépin, il est souvent difficile de s'assurer de la présence des glandes.

(3) Caractère mentionné par Déséglise pour les *R. minuta*, *R. friburgensis* et *R. recondita*, mais qui n'a aucune importance. Les nervilles peuvent être saillantes en un fin réseau, comme c'est la règle chez le *R. marginata*; je citerai en particulier des échantillons de diverses localités de l'Isère, leg. Moutin et Bernard. Christ décrit les folioles du *R. pomifera*, f. *jurana* comme « runzelig » en dessous.

(4) La mensuration des folioles sur 727 échantillons ou groupes d'échantillons de l'herbier Crépin indique une variation de 16 à 62 mm. pour les exemplaires groupés par Crépin sous le nom de *R. mollis* et de 17 à 77 mm. pour ceux rapportés par lui au *R. pomifera*. Pour les premiers, 24 à 36 sont les chiffres les plus fréquents, pour les seconds, 30 à 46; 16 à 23 et plus de 50 sont rares. Comme extrêmes, je citerai : 16, monts d'Aubrac (Aveyron), leg. Coste, et St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Bernard; 17, Ardez (Basse Engadine), leg. R. Keller; 70, Ramstein (Bâle), leg. Christ; 72, Reyvroz (Haute-Savoie), leg. Puget; 73, Evolène, Val d'Hérens (Valais), leg. Crépin; 77, Ruens-Tchamuth (Grisons), leg. R. Keller. L'écart entre les extrêmes est beaucoup plus grand que chez le *R. rubiginosa*, chez la forme type duquel la variation constatée par moi est de 11 mm. à 50 mm. On ne peut manquer d'être frappé par la différence dans la grandeur des folioles selon les buissons et on serait tenté de les classer en macrophylles et en microphylles, ainsi que Crépin l'a fait parfois; mais on ne tarde pas à se convaincre avec R. Keller (Bot. Centralbl. 1891, n° 33, p. 5), de la futilité d'un tel arrangement. — Voir plus loin les observations au sujet de la distinction des *R. pomifera* et *R. mollis*.

avant, divergentes ou convergentes (1), plus ou moins velues et glanduleuses ou non, à fortes glandes stipitées sur les

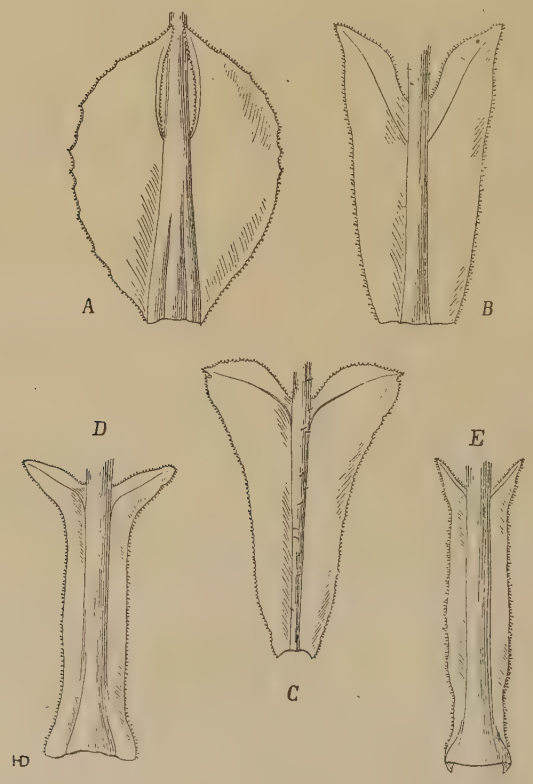


Fig. 28. — *Rosa villosa*, stipules, × 1 1/2 à 2 1/3.

A. Zermatt (Valais), leg. Favrat; *B*. Entre Randa et Herbriggen (Valais), leg. Gaillard; *C*, *D*, *E*. Colline des Creys, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin.

(1) Les stipules, de forme très variable, comme le montre la Fig. 28, sont parfois étroites, à oreillettes dirigées en avant ou divergentes : Vercorin (Valais), leg. Favrat; la Motte-d'Aveillans et Colline des Creys (Isère), leg. Moutin. — Crépin et d'autres ont cru avoir trouvé un bon caractère dans la forme des stipules supérieures, « falciformes, à oreillettes convergentes », mais ils se sont trompés; cette forme de stipules est plutôt l'exception que la règle, aussi bien chez le *R. pomifera* que chez le *R. mollis* de ces auteurs. Wolley-Dod, en 1910, et Barclay, en 1913, ont, avec raison, émis des doutes sur la valeur de ce caractère, qui se rencontre aussi assez souvent chez

bords. Odeur de térébenthine plus ou moins prononcée (1). Fleurs solitaires, géminées, ou en corymbes de 3 à 13 (2), dépassées par les feuilles insérées à leur base, à pédicelles le

le *R. Reuteri* Godet (*glauca* Villars) ainsi que Crépin l'a signalé en 1868 (B. S. B. B. VII. p. 254) et en 1890 (op. c. XXIX. II. p. 56). Mais, ce qui est surprenant, c'est de voir Crépin distribuer, en 1894, sous le nom de *R. tomentosa*, var., des échantillons de la Petermanda sur Bellegarde et de la forêt de Châtel sur Montsalvens (Fribourg), leg. Jaquet (Herb. des Roses, nos 676 et 677, B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 86) dont certaines stipules présentent le caractère attribué par lui au *R. villosa*. Il est vrai que ces échantillons se rapportent, à mon avis, à ce dernier et que l'opinion que je m'en étais faite est confirmée par une note de Jaquet attachée au n° 677 : « Il se distingue de prime abord des autres variations du *R. tomentosa* par son port touffu, son feuillage velouté plus sombre, ses grandes corolles d'un rose vif et ses pédoncules et fruits abondamment hispides-glanduleux. Sépales caducs d'assez bonne heure. Taille inférieure à celle du *R. tomentosa* et variétés. » En ce qui concerne les sépales caducs, je dois observer que sur les 9 inflorescences du n° 676 (1. IX.) des fruits, déjà très développés mais non mûrs, ont tous conservé leurs sépales absolument intacts et qu'il en est de même des fruits mûrs (20. IX.); 4 inflorescences, du n° 677, portant 5 fruits seulement, moins avancés, les ont perdus. Il n'y a là qu'une exception à la règle générale pour le *R. villosa*, exception qui n'est même pas constante sur les buissons observés par Jaquet. Il ne faut donc pas s'étonner de voir Crépin, vers la fin de sa vie, perdre confiance dans ses déterminations. « L'examen des échantillons de *Rosa* que vous avez bien voulu m'envoyer m'a entraîné dans une revision des immenses matériaux que je possède des *R. pomifera*, *R. mollis* et *R. tomentosa* provenant de toutes les contrées de l'Europe et de l'ouest de l'Asie (Caucase, Anatolie, Arménie, etc.). Cette revision m'a fait reconnaître la nécessité d'une nouvelle étude approfondie de tous ces matériaux, étude qui me conduira peut-être à modifier mes idées sur la constitution des *pomifera*, *mollis* et *tomentosa*. Quand je serai arrivé à la fin de cette étude, je me sentirai à même de me prononcer avec moins d'hésitation sur vos divers nos. Aujourd'hui, avec les doutes que je nourris sur mes anciennes distinctions spécifiques, je crains de vous induire en erreur en cherchant à vous identifier maintenant vos divers nos. MM. Leffler, Focke, Burnat et d'autres rhodologues ne sont pas d'accord avec moi sur la distinction spécifique des *R. mollis* et *R. tomentosa*. Peut-être ces savants sont-ils dans le vrai en contestant mes idées. Nous verrons plus tard si je ne parviendrai pas à démontrer le bien-fondé de celles-ci. » (Lettre à M. Spribille, de Posen, 18. II. 1900.)

(1) « Geruch ölig-harzig », Christ. « Folioles odorantes, à odeur résineuse très agréable », Moutin, Colline des Creys, près de la Motte-d'Aveillans (Isère). Crépin a constaté une odeur de térébenthine chez son *R. arduennensis* et moi de même sur tous les buissons que j'ai rencontrés dans le Valais et le Dauphiné.

(2) Crépin, après avoir examiné 6544 inflorescences, a constaté que 4749 sont uniflores, le reste étant à 2 à 13 fleurs; il y a rarement plus de 4 fleurs (B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, p. 36).

plus souvent courts, 1 à 2 fois la longueur de l'urcéole, très rarement 2 1/2 à 3 1/2 fois (1), ordinairement hérissés de glandes stipitées ou d'acicules glanduleux ou non et souvent très longs, rarement nus (2) ; urcéole globuleux ou oblong, lisse ou plus ou moins hérissé de glandes stipitées ou d'acicules glanduleux ou non (3) qui peuvent être très longs et très serrés (4) ; sépales très variables de forme et de longueur (5), non pincés à la base, à dos portant généralement des glandes

(1) 2 1/2 fois : Bourg-d'Arud (Isère), leg. Boulenger; St-Hubert (Belgique), leg. Crépin ; Ramstein (Bâle), leg, Christ; Münstiger Halden (Vaud), leg. Lagger. — 3 fois : St-Hubert, leg. Crépin; Simplon, leg. Favrat; Châtel sur Monsalvens (Fribourg), leg. Jaquet ; Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft ; Lindenau-Kötzschenbroda (Saxe), leg. Fritzsche. — 3 1/2 fois : Vesqueville, près de St-Hubert, leg. Crépin ; Gumperda, près d'Iéna, leg. M. Schulze (*R. tomentosa*, f. *gallicoides* M. Schulze). — Le pédicelle mesure au plus 27 mm. — Parmi les formes à pédicelles allongés (jusqu'à 21 mm. et 3 fois la longueur de l'urcéole) je dois mentionner aussi le *R. tomentosa*, f. *cristata* de Christ, qui ne me paraît pas séparable du *R. villosa*, car le disque de l'urcéole mesure le double du diamètre de son orifice et les sépales ne sont pas pincés à la base; les types proviennent des Alpes Bernoises, jusqu'au pied des glaciers, et Christ observe que ce rosier serait le seul représentant des *Rosae tomentosae* dans ce district. R. Keller se borne à reproduire la description de Christ; il ajoute que cette forme se rencontrerait aussi en Thuringe, aux environs d'Iéna, mais il s'agit, à mon avis, du *R. Sherardi*.

(2) Abbotsford (Selkirk), leg. Barclay; Kinfauns (Perth), leg. Barclay; Cotterdale (Yorkshire), leg. Baker; Larne (Antrim), leg. Stewart ; Hachenburg, Westerwald (Rhénanie), leg. Wirtgen (v. *subnuda* Crép.); Colline des Creys (Isère), leg. Moutin, Crépin ; St-Christophe-en-Oisans et Huez-en-Oisans (Isère), leg. Bernard; Simplon (Valais), leg. Favrat, Crépin; Ardez (Basse Engadine), leg. R. Keller ; entre Ardez et Boschia, leg. Crépin. Pédicelles nus et aciculés sur le même corymbe : Vannes (Morbihan), leg. Lloyd ; Peychagnard (Isère), leg. Moutin ; le Val Senestre et la Bérarde-en-Oisans (Isère), leg. Bernard ; Altanca (Tessin), leg. Crépin. Gaillard a observé des pédicelles nus à Vernand (Vaud). Il me semble que le *R. tomentosa*, var. *farinosa* de Schwertschlager, à pédicelles peu glanduleux ou lisses, doit, à en juger par la figure de la section de l'urcéole, à sépales courts et non appendiculés latéralement, être rapporté au *R. villosa*. — « Fruit and peduncle nearly smooth » : var. *caerulea*, Woods, d'Ecosse.

(3) Présents ou absents sur le même corymbe : Ardez (Basse Engadine), leg. Crépin.

(4) Caractère du *R. pomifera* typique, qui est relié aux formes à urcéole lisse par tous les degrés possibles d'hispidité et de glandulosité, au point qu'il est impossible de se servir de ce caractère pour l'établissement de variétés.

(5) Leur longueur varie de 12 mm. (la Motte-d'Aveillans, Isère, leg. Bernard) à 40 mm. (entre Ardez et Boschia, Basse Engadine, leg. Crépin).

stipitées ou des acicules glanduleux (1), à extrémité plus ou moins dilatée et souvent dentelée (2), simples (3) ou à appendices latéraux très étroits ou plus ou moins développés et au nombre de 1 à 3, très rarement pinnulés (4) ; sépales rabattus ou étalés immédiatement après l'anthèse, puis dressés. Corolle de 25 mm. à 65 mm. de diamètre (5), inodore ou à odeur plus ou moins suave ; pétales généralement faiblement échancrés, parfois à bord cilié-glanduleux (6), aussi longs,

(1) Rares ou presque nuls : Colline des Creys, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin ; Simplon, leg. Favrat, Crépin.

(2) Appendice terminal très développé, foliacé : Kinfauns (Perth), leg. Barclay ; Dryburgh (Roxburgh), leg. Craig-Christie ; St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Bernard ; Simplon (Valais), leg. Favrat ; la Thuile, Alpes Grées (Piémont), leg. R. Keller ; Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft ; Bibra (Thuringe), leg. Sagorski. — Voir à ce sujet les remarques de Crépin, B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 212.

(3) Comme chez le *R. rubiginosa*, les sépales sont très variables sous ce rapport, mais l'absence des appendices latéraux est beaucoup plus fréquente et semble même être la règle sur un grand nombre de buissons. Sur les fleurs d'un même rameau, les sépales peuvent être tous entiers, ou à un appendice latéral étroit, ou à 3 appendices latéraux grands et dentelés : Comboursière (Isère), leg. Bernard (Crépin, Herb. des Roses, n° 331). Et pourtant la clef dichotomique des Roses d'Europe de Crépin (1892) fait rentrer les *R. villosa* et *rubiginosa* dans la division à « sépales extérieurs munis d'appendices latéraux très apparents » (p. 69). D'après les notes de Baker, prises sur le type du *R. villosa* dans l'herbier de Linné et citées par Déséglise (Cat. Rais. p. 19), les sépales sont « presque simples avec une longue pointe feuillée ».

(4) Dunse Castle (Perthshire), leg. Craig-Christie ; Ullapool (Ross), leg. Druce.

(5) 25 mm. : Val Moustair (Grisons), leg. Cornaz ; 28 mm. : la Motte-d'Aveillans (Isère), leg Bernard ; 60 mm. : Villeneuve (Vaud), leg. Favrat ; 65 mm. : Vallée de Saas (Valais), leg. Boulenger.

(6) Ce caractère est plutôt l'exception, aussi bien chez les exemplaires rapportés au *R. pomifera* que chez ceux qui représentent le *R. mollis* ; Baker ne l'a constaté que rarement en Angleterre, quoique Woods le mentionne pour son *R. pulchella* du Yorkshire. J'ai noté sa présence sur des échantillons de St-Hubert (Belgique), leg. Crépin ; Forteresse de Namur, leg. Fontaine ; Niederlahnstein (Nassau), leg. Schlickum ; Coblence, leg. Wirtgen ; Neu-Rappin (Brandebourg), leg. Warndorf ; Rostock (Prusse Orient.), leg. Buchtieer ; Schloss Homburg (Bâle), leg. Christ ; Cortaillard (Neuchâtel), leg. Godet ; Münstiger Halden (Valais), leg. Lagger ; Grand Bernard, au Saugy (Savoie), leg. Boubien ; la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin. Il est à noter que l'échancrure du pétale peut être remplacée par un petit lobe pointu, donnant au bord supérieur la forme d'une accolade ; cette pointe, que j'ai trouvée plus ou moins nette sur diverses fleurs dans le Haut Valais, se retrouve sur certains pétales de Guipavas, près de Brest, leg. Boreau (sub nom. *R. mollissima* Fr.), annotés par Crépin « *R. tomentosa*, var. très intéressante ».

plus longs, ou plus courts que les sépales qui, presque toujours, les dépassent fortement dans le bouton (1), généralement d'un rose vif à rouge cerise un peu violacé, blancs à la base, généralement à onglet jaune, exceptionnellement d'un rose assez pâle ou blancs (2). Disque plan ou concave, souvent très réduit (3), son diamètre 2 à 3 fois celui de la large ouverture pour le passage des pistils très poilus, les stigmates formant un capitule, jaune pâle ou verdâtre, velu ou laineux, cachant en grande partie le disque. Etamines au nombre de 60 à 119 (4), à anthères d'un jaune le plus souvent assez pâle. Bractée le plus souvent grande, avec ou sans appendice foliacé, cachant souvent le pédicelle et même l'urcéole, parfois d'un rouge vineux, ainsi que les stipules.

Fruit parfois penché, globuleux ou même plus large que long (5), ovoïde, oblong, ou, rarement, piriforme ou lagéniforme (6), mesurant 10 à 30 mm. de diamètre (7), lisse

(1) Exceptions : Puy de Chambourguet (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte ; Vercorin (Valais), leg. Favrat ; Zermatt (Valais), leg. R. Keller. — Dans le Valais, j'ai noté que les sépales, entiers le plus souvent, parfois faiblement appendiculés latéralement, sont tantôt plus longs que les pétales, tantôt plus courts, sur le même pied. La longueur des sépales par rapport à celle des pétales ne peut servir à distinguer le *R. mollis* du *R. pomifera*, comme on pourrait le croire d'après les descriptions de certains auteurs.

(2) Dans la vallée de Saas (Valais) et au Bois Noir près de la Motte-d'Aveillans (Isère), j'ai observé des buissons à fleurs d'un rose assez pâle. Rose pâle sur des buissons des pentes des Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche, rapportés par Crépin au *R. pomifera*, v. *microphylla* ; blanches à Saintfield, Down (Irlande), leg. H. C. Waddell ; fleurs blanches ou presque blanches pas rares dans le Comté de Perth, selon Barclay, et à Betty Hill (Sutherland), selon E. S. Marshall. Dans les Alpes Maritimes, Burnat a noté une fois la fleur rose pâle et une fois la fleur blanche.

(3) Baker (J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 200) va jusqu'à dire « no disk » pour ses *R. pomifera* et *mollissima*, par opposition à « distinct disk like that of *canina* » pour le *R. tomentosa*. Il est à noter cependant que cet auteur n'a pas toujours examiné soigneusement le disque, car, à en juger par les échantillons distribués par lui, il a confondu le *R. Sherardi* tantôt avec le *R. mollissima*, tantôt avec le *R. tomentosa*.

(4) Comptées sur 75 fleurs dans le Dauphiné et le Haut Valais.

(5) Caractère qui distinguerait la v. *caerulea* Woods, selon Barclay, t. c. 1915, p. LXXXIV.

(6) Aubrac (Aveyron), leg. Coste ; Bormio (Valteline), leg. Cornaz (var. *lagenoides* Favrat). Globuleux et allongé piriforme sur le même rameau : Louèche-les-Bains (Valais), leg. Godet ; globuleux et deux fois aussi long que large sur le même corymbe : Valle de Llo (Pyrénées-Orient.), leg. Olivier.

(7) 10 mm. : Villard-St-Christophe (Isère), leg. Bernard ; 30 mm. : Reyvoz (Haute-Savoie), leg. Puget. — La longueur peut être près du double de

ou, plus fréquemment, plus ou moins hérissé de glandes stipitées ou d'acicules souvent serrés et très développés (1), aussi long ou plus court (2) que le pédicelle, généralement plus long, le central d'un corymbe souvent presque sessile, rouge orangé, rouge cerise, ou rouge violacé (3), parfois penché, couronné des sépales dressés, souvent connivents et persistants presque toujours jusqu'à la décomposition du fruit (4), qui est généralement pulpeux à la maturité (5).

Des formes assez nombreuses de cette espèce ont montré à Crépin le pollen avec 1/3 ou 2/3 des grains bien développés, le plus fréquemment 1/3 ; dans certaines fleurs du *R. arduennensis*, il a trouvé presque 4/5 des grains bien développés. D'après Täckholm, les chromosomes sont au nombre de 28 (7 paires, 14 impairs).

Floraison de la mi-mai à la mi-juillet selon la latitude et l'altitude, pouvant se prolonger jusqu'en août (6). Fruits mûrs en août ou en septembre.

la largeur (23 mm. sur 12). Rouy attribue à son *R. villosa*, v. *minima* des fruits de 7-8 mm. de diamètre; avaient-ils atteint tout leur développement ?

(1) Plus que chez aucune autre espece d'Europe, mais cet état est relié à la faible glandulosité stipitée ou à la glabréité absolue par tous les passages intermédiaires et il n'est pas possible de se servir de ce caractère pour distinguer des variétés, pas plus que chez le *R. rubiginosa*. Fruits lisses et hispides sur le même rameau : Louèche-les-Bains (Valais), leg. Godet; Niederwald (Valais), Airolo et Altanca (Tessin), leg. Crépin.

(2) Jusqu'à près de 3 fois : Rhenastein près de Malmédy, leg. Strail, 1863.

(3) Crépin décrit le fruit du *R. arduennensis* comme d'un rouge orangé et Christ attribue à celui du *R. pomifera* une teinte écarlate foncée, pouvant tirer sur le violet.

(4) Selon Coste (Pons et Coste, Herb. Ros. III. p. 39, n° 194), on pourrait distinguer certains buissons, de l'Aubrac (Aveyron), à la direction des sépales sur le fruit mûr : tantôt redressés verticalement, convergents et contigus, tantôt redressés-étalés, formant une coupe plus ou moins ouverte. La direction varie beaucoup sur les exemplaires desséchés, mais la persistance ne semble souffrir que de très rares exceptions.

(5) Il y a des exceptions, paraît-il, car, selon Crépin, un des caractères de son *R. arduennensis* est d'avoir le fruit à chair non pulpeuse. Cependant, dans ses notes sur un pied cultivé au Jardin Botanique de Bruxelles, Crépin mentionne le fruit comme très pulpeux le 6 septembre. Le fruit du *R. villosa* est celui que l'on recherche pour faire des confitures.

(6) Des exemplaires en fleurs d'Altanca (Tessin), leg. Crépin, datés 19. VIII. 193. — Selon Barclay (l. c.), la floraison est plus précoce que chez aucun autre rosier d'Ecosse, à l'exception du *R. pimpinellifolia*.

Généralement distribué en Ecosse, dans le nord de l'Angleterre et de la Scandinavie ; très local en Irlande (1), dans le sud de l'Angleterre (2), en Bretagne (Finistère, Morbihan), dans la Haute-Marne (3), en Haute Belgique (provinces de Luxembourg et de Liége, district de Malmédy) et dans le nord de l'Allemagne (4) ; surtout espèce de montagne, très répandue entre 600 et 2000 m. d'altitude, dans le centre et le sud de de la France, en Suisse, dans le sud de l'Allemagne et en Italie (5). A l'est, cette espèce s'étend jusqu'en Transcaucasie et en Asie-Mineure.

Forme souvent des colonies et, selon Gaillard, ne craint pas l'ombre.

(1) Comtés de Down et d'Antrim, leg. S. A. Stewart et C. H. Waddell; Galway, d'après Wolley-Dod. — *R. tomentosa*, v. *resinosa* Lindley, du Sud de l'Irlande.

(2) Stevenage (Hertfordshire), leg. H. Groves, 1877. Cet échantillon, envoyé à Crépin sous le nom de *R. mollis*, a été placé par lui parmi les *R. tomentosa* avec cette annotation : « Je ne pense pas qu'il appartienne au *R. mollis*. Me paraît être plutôt une variété du *R. tomentosa* à axes grêles, à aiguillons délicats, faiblement arqués et qui ne serait au fond qu'une forme du *R. cuspidatoides* Crép. » Crépin, négligeant l'examen du disque de l'urcéole, ne savait pas toujours distinguer les *R. villosa* et *R. Sherardi* du *R. tomentosa*.

(3) J'ai reçu tout récemment de M. L. Mugnier des échantillons à fruits mûrs recueillis par lui en août 1924 à la « Roche Martin », Villiers s. Seuze, entre Langres et Chaumont (Haute-Marne), 350 m. environ, sol calcaire. Ils proviennent d'arbrisseaux raides et touffus, souvent très bas (40 cm.), à turions glauques.

(4) D'après Sagorski (1883) et M. Schulze (1887), le *R. villosa* n'existerait pas à l'état spontané en Thuringe. Je dois donc faire observer que je rapporte à cette espèce, dans le sens où je l'entends, des exemplaires des environs de Weimar, leg. Haussknecht, 1870, d'autres, à grandes feuilles, des environs de Rudolstadt, leg. Dufft, 1880-1887, envoyés à Crépin sous le nom de *R. cuspidatoides* Crép., les exemplaires types du *R. tomentosa*, f. *cristata*, Christ, les exemplaires rapportés au *R. Andrzeiovskii* par Christ en 1875, et les types du *R. tomentosa*, f. *gallicoides* M. Schulze, de Gumperda, près d'Iéna; ces exemplaires avaient été placés par Crépin parmi les variétés du *R. tomentosa*, à côté d'un grand nombre d'échantillons de Thuringe que je considère comme appartenant au *R. Sherardi* et qui figurent sous les noms de *R. venusta*, *R. venusta*, f. *Christi*, *R. cuspidatoides*, *R. tomentosa*, f. *typica* et vv. *cristata*, *subglobosa*, *R. cuspidatoides* × *comosa*, *R. comosa* × *venusta*. C'est au *R. villosa* que je rapporte les échantillons de Hachenburg (Rhénanie) distribués par Wirtgen sous le nom de *R. mollissima*, v. *subnuda* Crép.

(5) 1200 à 1500 m. en Auvergne et dans les Monts d'Aubrac, et 1400 à 1800 m. dans le Dauphiné, d'après Coste; 600 à 1100 m. dans l'Aveyron, d'après E. Simon ; 900 à 1800 m. dans les Alpes Maritimes, d'après Burnat; 1800 m. dans les Pyrénées : Montlouis, leg. Coste; 1950 m. dans les Grisons : Cresta, leg. Sulger-Büel.

Contrairement à l'usage courant, je ne sépare en aucune façon les *R. pomifera* et *R. mollis*, qui ont été considérés par la plupart des auteurs comme espèces voisines mais distinctes, quoique reliées par des formes intermédiaires. Mais personne n'a réussi à en fournir une définition qui puisse servir à répartir les échantillons d'un herbier un peu considérable. Voyons quels sont ces caractères distinctifs fournis par les rhodologues les plus réputés.

1873. Christ, dans la clef dichotomique qui termine son ouvrage sur les Roses de la Suisse, nous offre le choix entre les deux paragraphes suivants :

Folioles très grandes, elliptiques-allongées ; fruit grand, fortement épineux-glanduleux ; aiguillons grands, droits . . . . . *R. pomifera.*

Folioles moyennes, ovales ; fruit plus petit, à glandes stipitées molles ; aiguillons plus courts, droits. *R. mollissima* (1).

Que doit-on entendre par grand, par moyen ? Les descriptions elles-mêmes ne nous renseignent pas à ce sujet, si ce n'est pour le fruit, indiqué comme de la grosseur d'une grande cerise chez le *R. pomifera*, ce qui est plutôt l'exception que la règle. Si l'on essaie de trier les spécimens d'après les folioles elliptiques allongées ou les folioles ovales, ou d'après le degré d'hispidité du fruit, qui d'ailleurs peut être lisse chez chacune des deux prétendues espèces, on reste souvent dans le doute.

1892. Crépin, dans son Tableau analytique des Roses Européennes, ne réussit guère mieux :

Folioles souvent ovales-allongées, d'un vert glaucescent ; réceptacles fructifères ord. gros, chargés de soies glanduleuses rudes, rarement lisses . . . . . *R. pomifera.*

Folioles ord. ovales, assez arrondies au sommet ; réceptacles fructifères ord. assez petits, lisses, ou chargés de soies fines. . . . . *R. mollis.*

De plus, l'auteur fait précéder ces définitions d'une autre (Sous-section des *Villosae*), qui, dans bien des cas, nous empêchera d'arriver à la détermination et nous conduira à la Sous-section des *Tomentosae* ; car on trouve très souvent combinés chez le *R. villosa* des aiguillons qui ne sont pas « tous parfaitement droits » et des stipules non à « oreillettes falciformes à pointe dirigée vers le pétiole ».

Il faut ajouter que dix ans avant, Crépin nous avait prévenus (B. S. B. B. XXI. 1882, p. 103) qu' « il ne faut pas

(1) Incl. *R. omissa* = *Sherardi.*

s'imaginer que le *R. pomifera*, tel que je le comprends, soit toujours facile à distinguer des formes glanduleuses du *R. mollis*. Il existe des variations transitoires qui ne sont franchement ni des *R. pomifera* ni des *R. mollis*. Aussi je ne puis admettre que le *R. pomifera* soit spécifiquement distinct du *R. mollis* ». C'est bien vrai ; mais alors pourquoi les maintenir encore comme espèces en 1892 et invoquer par leur distinction des caractères qui, dans une foule de cas, ne peuvent être d'aucun service?

1900. R. Keller, dans le bel ouvrage d'Ascherson et Graebner, semble attacher de l'importance aux caractères suivants :

Folioles le plus souvent grandes, jusqu'à 50 mm. de longueur, mais parfois seulement 9 mm., à bords latéraux parallèles; pédicelles armés le plus souvent d'acicules non glanduleux entremêlés aux poils glanduleux; sépales plus longs que les pétales; fruit de la grosseur d'une cerise, à glandes stipitées et acicules, rarement nu. . . . . *R. pomifera*.

Folioles le plus souvent moyennes ou petites, ovales-arrondies ou plus rarement ovales-allongées; pédicelles ordinairement plus faiblement hispides-glanduleux; sépales le plus souvent courts; fruit le plus souvent petit, lisse ou tout au moins sans acicules . . . . . *R. mollis*.

Tout cela est bien vague, et loin de représenter le véritable état des choses. Comment se servir de la grandeur des folioles quand on sait combien elles varient, indépendamment des autres caractères (1), et quant aux bords parallèles qui sont sensés caractériser le *R. pomifera*, j'ai exprimé plus haut (p. 226, note 5) mes objections ; les autres caractères distinctifs sont également inapplicables dans un très grand nombre de cas, et Crépin ne s'en est certainement pas servi pour ranger les spécimens dans son herbier, dont beaucoup d'échantillons rapportés au *R. mollis*, au *R. arduennensis* en particulier, pour ne citer qu'un exemple, ont des acicules non glanduleux entremêlés aux glandes stipitées sur le fruit, à l'encontre de ce que nous indique son Tableau analytique de 1892.

Après cette critique, je citerai tout au long les conclusions de Crépin vers la fin de sa carrière, conclusions auxquelles l'étude de son herbier me permet de me rallier entièrement.

(1) Je citerai comme exemple du peu d'importance de ce caractère le fait que le *R. arduennensis* de St-Hubert, dont aucun des nombreux échantillons sauvages ne possède des folioles dépassant 38 mm. de longueur, a acquis des folioles de 62 mm. après avoir été cultivé au Jardin Botanique de Bruxelles. Notons en même temps que certaines de ces folioles sont deux fois aussi longues que larges et à bords latéraux parallèles,

« Par quels caractères peut-on distinguer sûrement le *R. pomifera* du *R. mollis* ? . . . . D'après M. Christ, le *R. pomifera* se distinguerait du *R. mollis* par des folioles très grandes, et non de dimensions moyennes, elliptiques-allongées et non ovales, par des réceptacles plus gros, chargés de plus fortes aciculés glanduleuses, et par des aiguillons plus courts. Les caractères distinctifs préconisés par M. Gremli sont à peu près les mêmes.

« Quand on a affaire à ce qu'on peut considérer comme des formes plus ou moins typiques de ces deux Roses, on n'hésite pas dans ses déterminations, mais l'embarras commence dès qu'on aborde les nombreuses variations qui s'éloignent peu à peu de ces formes, et le moment arrive où l'on est absolument impuissant, au moyen de nos connaissances actuelles, à décider si certaines variations appartiennent plutôt au *R. pomifera* qu'au *R. mollis*.

« En comparant entre eux les numéros du *R. pomifera* que j'ai donnés dans mon *Herbier des Roses* et que je considère comme faisant partie de la série *pomifera*, on peut s'assurer combien la forme et les dimensions des folioles varient et échappent aux termes employés, pour ces organes, par M. Christ, combien les réceptacles varient également dans leur grosseur et leur revêtement.

« On pourra voir également par les numéros que j'ai donnés sous le nom de *R. mollis*, qu'à part leurs dimensions, les folioles de celui-ci peuvent avoir absolument les mêmes contours que celles du *R. pomifera* typique.

ce qui les ferait rentrer dans la définition du *R. pomifera* et non dans celle du *R. mollis*, auquel le *R. arduennensis* est rapporté par Crépin et par Keller. F. Bernard ayant transplanté dans son jardin à Prunières (Isère) une forme de la Salette (alt. 1830 m.), à folioles « assez petites », a obtenu un buisson à folioles très grandes, mesurant jusqu'à 57 mm. de longueur. Comme le dit Crépin dans ses notes manuscrites (1896), « ces modifications produites par la culture ont un véritable intérêt au point de vue de l'appréciation des variétés du *R. pomifera* ». Je pourrais faire appel à une foule d'autres exemples pour appuyer ma critique de la façon dont on procède pour étayer des conceptions spécifiques inadmissibles. Je me bornerai à rappeler que, comme je l'ai dit plus haut, la longueur des plus grandes folioles varie entre 17 et 77 mm. chez les échantillons rangés par Crépin sous le nom de *R. pomifera* et entre 16 et 62 mm. chez ceux placés par lui dans les paquets du *R. mollis*. En Angleterre (*R. mollis* des auteurs) les folioles peuvent atteindre 65 mm. de longueur et être deux fois aussi longues que larges. La plasticité des feuilles, quant à leur grandeur, est propre à toutes les espèces de Roses, mais elle est particulièrement frappante chez le *R. villosa*.

« Remarquons, du reste, que dans l'une et l'autre Rose les caractères véritablement essentiels, ceux qui peuvent servir à les distinguer des autres espèces européennes de la section *Caninae*, sont *absolument les mêmes*, et, entre autres, les aiguillons droits et les sépales relevés, convergents après l'anthèse et indéfiniment persistants. Il n'existe pas de caractères essentiels entre ces deux Roses propres à les distinguer l'une de l'autre ; il n'y a que des différences de plus ou de moins, telles qu'on en observe entre de simples variétés d'autres espèces. Quoiqu'on fasse, je doute qu'on parvienne à trouver une limite nettement tranchée entre le *R. pomifera* et le *R. mollis*. On devra probablement se résoudre à reconstituer avec eux l'ancien *R. villosa*, que l'on cherchera alors à subdiviser en variétés ». B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 178.

« Ma conviction que le *R. mollis* Sm. et le *R. pomifera* Herrm. appartiennent au même type spécifique s'affermit de plus en plus chaque fois que j'ai l'occasion d'étudier sur le vif les variations de ces deux prétendues espèces. Sans qu'il y ait entre celles-ci aucun caractère essentiellement distinctif, on peut distinguer ce qu'on est convenu d'appeler *R. mollis* Sm. des formes typiques du *R. pomifera*. Mais entre les deux points extrêmes de la chaîne des variations constituant le *R. villosa*, il existe une foule de formes de transition qui relient, d'une façon très étroite, les deux extrémités. A moins d'opérer des coupes tout à fait artificielles, on ne peut scinder cette chaîne en plusieurs tronçons ». Op. cit. XXX. 1890, p. 79.

Ces « coupes tout à fait artificielles » ont été opérées maintes fois, mais, en suivant les définitions des auteurs qui se sont chargés de ce travail, on devra souvent les pratiquer dans un même buisson.

Crépin a eu le tort de négliger l'examen de la forme des sépales, pincés ou non à la base, et de la largeur de l'orifice central du disque, qui fournissent les meilleurs caractères pour séparer les *R. tomentosa*, *R. villosa* et *R. Sherardi*.

Pour terminer, une autre critique, qui vient à l'appui de la conclusion à laquelle je suis arrivé concernant les rapports que présentent deux espèces qu'on a tenues très éloignées dans la classification.

On constatera, en comparant les descriptions que j'ai dressées des *R. alpina* et *R. villosa*, que pas un seul caractère, pris isolément, ne peut servir à la distinction de ces deux espèces : ni le nombre des folioles, ni leur forme ou leur indument, ni les caractères tirés de l'armature, de la fleur ou du fruit. Je

comprends parfaitement qu'on puisse se tromper dans la détermination d'un échantillon d'herbier, quand des caractères exceptionnels pour chacune de ces espèces arrivent à se combiner. Ce n'est qu'en fermant les yeux sur des variations qu'on ne peut même qualifier d'exceptions que tous les auteurs les mieux informés ont dressé leurs clefs analytiques et leurs définitions de sections; il en résulte que dans bien des cas il est impossible de s'en servir. Prenons comme exemple le tableau dichotomique de R. Keller, dans le Synopsis d'Ascherson et Graebner, et tâchons de nous orienter pour la détermination de certains spécimens du *R. villosa*, tels qu'on en rencontre fréquemment. Partant de la division B. II du tableau, nous avons à choisir entre sépales externes appendiculés latéralement (*a*), ou simples ou faiblement appendiculés (*b*). Or, le *R. villosa*, quoique ses sépales soient souvent tous simples, tombe, pour Keller, sous la rubrique *a* du tableau. Nous basant sur la définition de *b*, nous sommes renvoyés au n° 47, où nous avons à choisir entre les Sections *Carolinae* et *Cinnamomeae* et, après avoir cherché dans celle-ci, nous arrivons finalement au *R. pendulina* = *alpina*, avec cette définition, qui s'applique parfaitement à un grand nombre de spécimens du *R. villosa* : Folioles des rameaux florifères le plus souvent 7-9, plus rarement 11, ovoïdes-allongées à arrondies, à serrature presque toujours composée; pédicelle presque toujours à glandes stipitées plus ou moins nombreuses; fleurs presque toujours solitaires, pétales rose vif à purpurin.

La difficulté de dresser des diagnoses comparatives des deux roses en question est un des résultats les plus inattendus de l'étude à laquelle je me suis livré. Aucun caractère n'étant constant, il faut se rabattre sur l'ensemble, et je souhaite et j'espère, sans que j'ose en répondre absolument, que les combinaisons suivantes suffiront pour la détermination de n'importe quel échantillon pas trop fragmentaire. Le mérite de ces diagnoses est d'exprimer la vérité, sans dissimuler les difficultés.

R. alpina. Armature des tiges souvent hétéracanthe ou finement aciculaire très serrée, haut des tiges et rameaux souvent inermes; folioles glabres, rarement velues en dessous ou sur la côte seulement; fleurs le plus souvent solitaires ou géminées, jamais en corymbe de plus de 4, à pédicelles généralement 2 à 5 fois la longueur de l'urcéole, parfois jusqu'à 6 1/2 fois; sépales très rarement appendiculés latéralement.

R. villosa. Armature jamais finement aciculaire très serrée, aiguillons très rarement absents sur les tiges et les rameaux;

folioles velues, rarement glabres, souvent glanduleuses sur le parenchyme ; fleurs parfois en corymbes jusqu'à 16, à pédicelles très rarement plus de 2 fois la longueur de l'urcéole ; sépales entiers ou appendiculés latéralement.

Les caractères de la seconde espèce indiquent une évolution plus avancée que pour la première, et les rapports qu'elle présente avec celle-ci sont si frappants que je l'en considère comme dérivée, laissant de côté la question, encore insoluble, du second ascendant, puisqu'il s'agit ici d'un hybride d'origine très reculée.

Var. **ENGADINENSIS** (*Christ*) *Bouleng.*

Rosa pomifera, f. **engadinensis** *Christ*, Ros. d. Schw. p. 85 (1873); *R. Keller*, Beibl. Bot. Jahrb. XIX. 1894, n° 47, p. 8.

Rosa pomifera, v. **ogensis** (*Cornaz*) *Crép.* B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 204; *Dingler*, Bot. Jahrb. XLIII. 1909, p. 164; *R. Keller*, in *Furrer* et *Longa*, Beih. Bot. Centralbl. XXXIII. II. 1915, p. 59.

A la suite de la description du *R. villosa* tel que je le conçois, je vais passer en revue diverses formes sur lesquelles plane le soupçon d'hybridité, soupçon qui paraît être justifié pour certaines d'entre elles.

Les premières, à folioles velues, qu'on peut grouper provisoirement sous le nom le plus ancien de var. *engadinensis* Christ, diffèrent du type de l'espèce par l'absence complète ou plus ou moins complète de glandes aux dents foliolaires, qui sont simples ou doubles.

Je décrirai d'abord les types de la var. *engadinensis* d'après les quatre exemplaires de l'herbier de Christ (1), provenant d'Ardez et de Tarasp, leg. Killias, 1871.

Aiguillons grêles et conformes, parfaitement droits. Folioles au nombre de 7, rarement 5 ou 8, elliptiques ou elliptiques-allongées, 1 1/2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges, arrondies à la base, acuminées ou aiguës au sommet, velues (2) et glanduleuses sur les deux faces, les plus longues mesurant 43 mm. de longueur et 22 mm. de largeur, à 20 à 24 dents de chaque

(1) Dans lequel se trouvent des échantillons des mêmes localités qui ne sont pas séparables du *R. villosa* typique en ce qui concerne la glandulosité des dents foliolaires.

(2) « Weisslich schimmernde », Christ.

côté; celles-ci simples ou doubles, dépourvues de glandes, ou à 1 à 4 glandes. Fruits globuleux (diamètre 17 mm.), lisses ou à acicules glanduleux épars et peu nombreux, plus longs que les pédicelles faiblement hispides-glanduleux; sépales plus ou moins divergents, mesurant jusqu'à 28 mm., peu dilatés à l'extrémité, à un seul appendice latéral étroit, à dos fortement hispide-glanduleux.

Il y en a de beaux échantillons dans l'herbier Crépin, d'entre Ardez et Guarda, leg. R. Keller, 1893, qui n'en diffèrent que par la forme des aiguillons, dont quelques uns sont un peu courbés.

Entre Ardez et Boschia Crépin a rencontré des exemplaires, rapportés par lui au *R. pomifera*, à dents foliolaires pour la plupart simples et toutes églanduleuses. Les folioles, parfois au nombre de 9, sont velues et dépourvues de glandes; les plus grandes mesurent 33 mm. de longueur et 18 mm. de largeur (22 dents); les fruits et les pédicelles, ceux-ci très courts, ne portent que quelques acicules; les sépales mesurent jusqu'à 22 mm. C'est le n° 116 de l'Herbier des Roses. Ces exemplaires peuvent être rapportés à la var. *engadinensis*, à laquelle il est surprenant que Crépin n'ait pas fait allusion en mentionnant ce n° 116, qu'il a considéré comme une variété se rapprochant du n° 120 des Bagni Nuovi, dont il sera question plus loin, p. 244.

Le n° 123 de l'Herbier des Roses, recueilli entre Ardez et Boschia, que Crépin cite (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 183) comme pouvant être rapporté aussi bien au *R. pomifera* qu'au *R. mollis*, appartient à la même forme. La plus grande foliole mesure 39 mm. de longueur et 20 mm. de largeur (23 dents); les fruits et les pédicelles sont nus ou à peu près.

Le buisson unique observé par Crépin près du Kurhaus d'Ardez et rapporté par lui au *R. mollis* (t. c. p. 184), représente pour moi le même hybride (?), mais les folioles sont plus petites, ne mesurant pas plus de 30 mm. de longueur et 16 mm. de largeur (20 dents); les fruits sont lisses et les pédicelles faiblement hispides-glanduleux.

Des échantillons recueillis par Killias en 1885 près du Kurhaus en question et envoyés par lui à Christ, proviennent probablement du même buisson. Ils ont été placés par Crépin parmi les variétés du *R. tomentosa*, avec l'annotation : «En 1889, je n'ai pas rencontré de *R. tomentosa* dans la Basse Engadine ».

Enfin Crépin a recueilli à St-Nicolas (Valais), 4. VIII. 1895, des exemplaires qu'il n'est pas possible de distinguer de la var. *engadinensis*.

La forme embarrassante à laquelle ce dernier nom a été appliqué est bien intermédiaire aux *R. villosa* et *R. coriifolia* et comme elle ne se rencontre qu'associée à ces deux espèces, il semble assez légitime de la considérer comme le produit d'un croisement.

Crépin a désigné sous le nom de var. *ogensis* Cornaz des individus caractérisés par les folioles à dents irrégulières ou régulières et simples, dépourvues de glandes ou n'en portant qu'une ou deux ça et là. Ces folioles, au nombre de 7 pour la plupart, sont plus ou moins velues et dépourvues de glandes si ce n'est parfois sur la côte; les plus grandes mesurent jusqu'à 35 mm. de longueur et 28 mm. de largeur et portent 17 à 24 dents de chaque côté. Les urcéoles, plus ou moins développés, sont longs comme larges ou un peu plus longs que larges, ou le contraire, et plus ou moins hérissés de forts acicules glanduleux, ainsi que les pédicelles, plus courts; les sépales, très allongés (jusqu'à 26 mm.), ne portent qu'un appendice latéral.

Les premiers échantillons, envoyés par Cornaz à Crépin sous le nom de v. *engadinensis*, avaient été recueillis le 9 août 1880 à S. Bartolomeo près de Bormio, sur sol granitique, à l'altitude de 1325 m. (Cornaz, n° 24).

D'autres, qui sont les types de la var. *ogensis*, recueillis en 1884-86 à Madonna d'Oga, 1400 m., sur un seul buisson, le même qui, selon Crépin, a fourni le n° 115 de son Herbier des Roses, en 1889, différent par les folioles à pubescence plus forte, blanchâtres en dessous et moins grandes, jusqu'à 31 mm. de longueur et 20 mm. de largeur (dents jusqu'à 23). Les urcéoles et les pédicelles sont le plus souvent lisses ou à rares acicules glanduleux, mais certains échantillons établissent un passage complet vers la condition de ceux de S. Bartolomeo; le pédicelle peut être plus long que l'urcéole et les sépales, souvent privés d'appendices latéraux, mesurent 16 à 22 mm., les pétales mesurant 14 mm. sur le seul exemplaire en fleur.

Au n° 115 de l'Herbier des Roses, leg. Crépin (15. VIII. 1889), la plus grande foliole mesure 35 mm. sur 21 et je compte jusqu'à 25 dents; les fruits sont plus larges que longs et lisses ou plus ou moins hispides-glanduleux, ainsi que les pédicelles.

Le n° 120 de cet Herbier (même date) se rapporte à la même forme. Voici ce que dit Crépin à son sujet (t. c. p. 205) : « Non loin des Bagni Nuovi, j'ai rencontré d'assez nombreux pieds d'une Rose (n° 120) extrêmement embarrassante. Est-elle

une variété du *R. pomifera* ou dépend-elle du *R. mollis?* Elle rentre encore dans ce que M. Cornaz appelle sa variété *ogensis*. Les dents sont irrégulières comme dans mon n° 115, c'est-à-dire qu'elles sont les unes un peu denticulées, les autres simples avec une ou deux fines glandes ou bien le plus souvent sans glandes; les nervures secondaires sont églanduleuses. Les folioles sont pour le plus grand nombre *allongées et étroitement ovales* (1); les réceptacles fructifères, sphériques, petits ou assez petits (2); sont tantôt assez densément hispides-glanduleux, tantôt presque lisses ou lisses . . . . . En somme, il faut peut-être voir dans cette forme des Bagni Nuovi une variété du *R. pomifera*, se distinguant surtout par son mode de dentelure et par ses folioles non glanduleuses à la face inférieure. Chose bien étrange, des spécimens de cette même variété, recueillis par M. Cornaz sur un très petit arbrisseau sous Molina, à côté des Bagni Nuovi, à réceptacles fructifères ovoïdes et lisses, ont été rapportés au *R. coriifolia* par un botaniste (3) qui connaît cependant bien les Roses des Alpes. L'opinion de ce savant fut confirmée par moi et j'écrivis à M. Cornaz : « Votre *R. pomifera*, var. n° 25, est une variété tout à fait extraordinaire du *R. coriifolia*. A décrire. » Voilà certes l'une des plus grossières erreurs d'identification qu'il me soit arrivé de commettre. »

Après cela, on se demande comment il n'a pas été suggéré qu'un croisement entre les *R. villosa* et *R. coriifolia*, qui vivent ensemble dans ces parages, pourrait expliquer la nature d'une forme aussi aberrante, comme l'avait fait Favrat pour des exemplaires assez semblables d'Héremence, Val d'Hérens, recueillis en 1875, qu'il a ainsi annotés dans son herbier : « *Pomifera* à serrature simple, *pomif.-coriifol.* ? »

Il y a aussi dans l'herbier Crépin des spécimens à fruits mûrs provenant des environs d'Oga, leg. Longa, IX. 1889, qui se rapportent à la même forme. Les plus grandes folioles mesurent 35 mm. de longueur et 21 mm. de largeur; 20 à 33

(1) Voici les mensurations, en mm., de quelques unes de ces folioles étroites : 37 : 15; 35 : 15; 33 : 14; 31 : 12. Mais d'autres, sur les mêmes rameaux, mesurent 28 : 18; 25 : 17; 24 : 15; 22 : 16. Les plus grandes folioles ont 18 à 26 dents de chaque côté. — G. A. B.

(2) 12 mm. de diamètre. — G. A. B.

(3) Note accompagnant les échantillons du Dr Cornaz : « D'après Favrat : *R. coriifolia* Fr., petite forme des lieux apriques ; d'après Gremli et Burnat : *R. coriifolia* Fr., pédoncules et dos des sépales hispido-glanduleux, donc rapprochés de la var. *Boverniana*. »

dents de chaque côté; le fruit, aussi long ou plus long que le pédicelle hispide-glanduleux, est lisse, ou ne porte que quelques acicules, globuleux et un peu plus large que long, mesurant jusqu'à 23 mm. de diamètre; les sépales qui le couronnent mesurent jusqu'à 25 mm. de longueur et sont simples ou à 1 ou 2 appendices latéraux.

Même forme d'Oga, leg. Crépin, 15. VIII. 1889, nommée *R. mollis* Sm. dans l'Herbier des Roses, n° 124 (voir B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 205); certains aiguillons sont nettement courbés et une feuille d'une branche stérile est à 9 folioles. D'autres, à folioles plus petites, ne dépassant pas 23 mm. de longueur, très velues, des environs d'Oga, leg. Cornaz, 1888, ont été nommés par Crépin, dans son herbier, *R. pomifera*, var. *burmiensis* Crép.

La var. *ogensis* de R. Keller (Syn. p. 70) n'est pas la forme ainsi désignée par Cornaz et par Crépin, puisqu'il s'agit d'une Rose à grands aiguillons souvent géminés et entremêlés d'acicules, à folioles au nombre de 5 et très glanduleuses en dessous et sur les dents.

L'herbier Crépin renferme des échantillons très remarquables du « Kirchhof Luron ? » leg. Sechhaus, 1870 (Herb. Brandenb. n° 412), à folioles pubescentes sur les deux faces et églanduleuses même sur les dents, qui sont simples pour la plupart et au nombre de 22 au maximum; ces folioles, dont la plus grande mesure 45 mm. de longueur et 23 mm. de largeur, sont plutôt larges (1 1/4 à 2 fois aussi longues que larges). Les urcéoles sont lisses ou à peu près et les pédicelles sont faiblement hispides-glanduleux. Ces échantillons, reçus sous le nom de *R. coriifolia* Fr., sont annotés par Crépin: « Incontestablement une forme du *R. mollis* ou *pomifera* extrêmement curieuse au point de vue des dents qui sont presque toutes simples, rarement quelques unes doubles ». C'est pour moi probablement un hybride *R. villosa* × *coriifolia*, très voisin de la var. *engadinensis*.

Christ a décrit sous les noms de *R. pomifera*, f. *semproniana* et *R. pomifera cornuta* × *coriifolia* des exemplaires du Simplon dont l'origine hybride ne repose sur aucun argument sérieux; je les considère, avec Crépin (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 211), comme inséparables du *R. villosa*. Les caractères indiqués par Christ ne sont nullement constants, sur les types de son herbier, et la définition par R. Keller (Syn. p. 69) de la var. *semproniana* ne tient pas compte des excep-

tions qui la rendent inapplicable du moment qu'on ne se borne pas à l'examen d'un seul ramuscule (1).

Chez les exemplaires du Simplon, les feuilles sont souvent à 9 folioles.

Var. **GIBBELLII** *R. Keller.*

Rosa villosa, f. **Gibbellii** *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, p. 57, et in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 71 (1900).

Encore une forme à dents foliolaires en grande partie simples et se rapprochant de la var. *engadinensis*, dont elle diffère surtout par l'armature hétéracanthe. Folioles 5 à 9, petites et étroites, en moyenne 20 à 25 mm. de long sur 7 à 12 de large, souvent cunéiformes à la base, à tomentum épais et soyeux, blanchâtre, le plus souvent églanduleuses; dents pointues mais larges. Pédicelle à glandes stipitées peu nombreuses; urcéole globuleux, petit, lisse ou à quelques glandes stipitées. Sépales simples, ou, rarement, à 1 à 3 appendices latéraux courts et étroits.

La Thuile, Alpes Grées (Piémont).

Cette forme n'est pas représentée dans l'herbier de Crépin et je dois me borner à résumer la description de Keller.

Var. **ANOPLANTHA** (*Christ*) *Bouleng.*

Rosa pomifera, f. **anoplantha** *Christ*, Ros. d. Schw. p. 86 (1873); *Favrat*, B. S. Murith. IV. 1874, p. 41.

Rosa pomifera-cinnamomea *Christ*, Bot. Centralbl. XVIII. 1884, p. 399.

Une autre Rose très remarquable est celle à laquelle Christ a donné le nom de f. *anoplantha*, en suggérant un hybride

(1) Notons surtout que les sépales à dos églanduleux sont plutôt l'exception que la règle; la description donnée par Christ de la f. *semproniana* n'est pas exacte sous ce rapport. Les échantillons du *R. pomifera cornuta* × *coriifolia* ont des acicules forts mais peu nombreux sur l'urcéole et le pédicelle, mais une série provenant des récoltes de Favrat montre que ce caractère n'est point constant.

R. pomifera-cinnamomea? et qui d'après Favrat serait un *R. pomifera* × *rubrifolia* (1).

Le type provient de Vissoye, Einfischthal (Valais), leg. Christ, 1859. C'est un buisson à tiges d'un rouge violacé, à aiguillons minces et peu nombreux, à folioles (au nombre de 7) assez grandes (jusqu'à 40 mm.) et 1 1/2 à 2 fois aussi longues que larges, pubescentes sur les deux faces, églanduleuses, à dents nombreuses (jusqu'à 24 de chaque côté) et les unes faiblement glanduleuses (1 à 5 glandes), les autres églanduleuses. Les fruits, peu avancés, solitaires ou géminés et lisses comme les pédicelles, sont ovoïdes, contractés vers la base des sépales, ou presque lagéniformes ; les sépales qui les couronnent, dressés ou divergents, sont lisses ou faiblement glanduleux sur le dos, entiers ou à un seul appendice latéral étroit, élargis et plus ou moins dentelés à l'extrémité, et très longs. Voici d'ailleurs les mensurations respectives (en mm.) du pédicelle, de l'urcéole et du plus long sépale : *a.* 11, 15, 31; *b.* 11, 14, 21; *c.* 10, 12, 20; *d.* 13, 13, 28; *e.* 9, 12, 22; *f.* 14, 10, 17.

Des exemplaires qui s'en rapprochent par la coloration des tiges et par les sépales encore plus allongés (jusqu'à 38 mm.), mais fortement hispides-glanduleux sur le dos, à aiguillons plus forts et à pédicelles plus ou moins hispides-glanduleux, ont été recueillis sur St-Luc (Valais) par Favrat en 1879 et inscrits par lui dans l'herbier Christ comme « *R. pomifera,* grande forme de *Grenieri* » ; placés provisoirement par Crépin dans la chemise de la f. *anoplantha.* Favrat observe qu'il n'a vu que cette forme à cet endroit et point de *R. cinnamomea.*

Enfin, Crépin a lui-même recueilli non loin de là, à Mayeux, vis-à-vis de Vissoye, Val d'Anniviers, 6. VIII. 1891 (Herb. des Roses, n° 329), des échantillons d'un buisson à tiges rouge-violacé, à folioles étroites pour la plupart et dont les dents sont simples ou ne portent qu'une ou deux glandes ; les plus grandes de ces folioles mesurent 40 mm. de longueur et 18 mm. de largeur et ont jusqu'à 21 dents de chaque côté ; pas de glandes sur le parenchyme. Les sépales mesurent jusqu'à 27 mm. de longueur et sont tantôt simples, tantôt à 1 ou 2 appendices latéraux ; leur dos, ainsi que les fruits et les pédicelles, sont hispides-glanduleux ; les fruits sont globuleux ou ovoïdes. Les espèces notées aux alentours étaient *R. glauca, coriifolia, alpina, Chavini, obtusifolia, graveolens* et *tomentella* (Crépin, B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 13).

(1) Il est surprenant que R. Keller (in Ascherson et Graebner) ne mentionne pas cette forme, ni au sujet du *R. pomifera* ni parmi les hybrides.

Des exemplaires des environs, vers St-Jean, même date, (Herb. des Roses, n° 332), très voisins des précédents, à dents foliolaires tantôt simples, tantôt à plusieurs glandes, rapprochent ceux-ci de la forme ordinaire qui se rencontre dans les mêmes lieux, mais les fruits sont lisses ou à peu près — Même forme de Münster et de Reckingen (Haut Valais), leg. Favrat, 1878-1882, mais folioles plus larges, les plus grandes mesurant 44 mm. sur 25; urcéoles parfois lisses, le plus souvent hispides-glanduleux. D'après Favrat, cette Rose croît avec le *R. cinnamomea* et elle est déterminée par lui comme *R. cinnamomea* × *pomifera*; mais Crépin était porté à n'y voir qu'une forme de *R. pomifera*.

D'autres exemplaires à dents dépourvues de glandes ou à glandes peu nombreuses, provenant de Viesch (Haut Valais), leg. R. Keller, 1895 (Herb. Norm. n° 111), ont plusieurs des feuilles 9-foliolées; ces feuilles sont assez petites (les plus grandes 36 mm. sur 17), poilues mais églanduleuses; les urcéoles sont lisses et les pédicelles finement hispides-glanduleux. L'étiquette porte *R. alpina* × *tomentosa*, mais Crépin observe que le *R. tomentosa* n'existe pas aux environs de Viesch. « Serait-ce un *R. alpina* × *pomifera?* Je ne le pense pas. »

Il y en a à folioles plus petites encore (25 mm. sur 16) d'entre Remus et Sins (Basse Engadine), leg. R. Keller, 1893, étiquetés par Crépin *R. pomifera*, f. *microphylla*, aff. f. *ogensis* Cornaz?

Ces derniers se rapprochent beaucoup d'un échantillon de Combourgière, près de la Mure (Isère), leg. Moutin, 1885, dont les folioles, très petites (23 mm. sur 13), sont dépourvues de glandes ou n'en possèdent qu'une ou deux sur certaines dents; le nombre des dents, simples ou doubles, ne dépasse pas 18. Le pédicelle, l'urcéole et le dos des sépales sont peu hispides. Cet échantillon avait été rapporté par Moutin au *R. minuta* Bor. (1); chose curieuse, Crépin n'a fait aucune remarque à son sujet, ni dans son herbier ni dans ses publications.

Pour conclure, le croisement *R. villosa* × *cinnamomea* paraît peu vraisemblable. S'il y a eu croisement, le *R. coriifolia* (*Reuteri*) ne serait-il pas le second ascendant?

(1) Espèce décrite comme à folioles doublement dentées, à dents glanduleuses et à sépales très glanduleux.

Var. **MURITHII** (*Puget*) *Bouleng.*

Rosa pomifera, f. **Murithii** (*Puget*) *Christ*, Ros. d. Schw. p. 84 (1873), et Flora, 1874, p. 467; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 68 (1900).

Rosa Murithii *Cottet*, B. S. Murith. III. 1875, p. 55; *Crép.* B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 224.

Rosa pomifera-glauca *Christ*, Bot. Centralbl. XVIII. 1884, p. 399.

Cette forme du Haut Valais a été d'abord brièvement caractérisée par Christ : « S'écarte du type surtout par les folioles largement ovoïdes-pointues, d'un vert vif, minces, glabres sur les deux faces, à glandes à peine visibles à la face inférieure, à dents plus simples, pointues, conniventes; forme des dents rappelant celle du *R. canina* ».

Dans une description subséquente et plus détaillée par Cottet, en 1875, les folioles sont dites « glabres, d'un vert sombre, nerveuses, munies en dessous de petites glandes noirâtres, la côte médiane portant des glandes pédicellées; folioles grandes, longues, ovales-lancéolées, en cœur tronqué à la base, doublement dentées, à dents secondaires nombreuses et glanduleuses »; ce qui ne s'accorde pas du tout avec la description de Christ. L'arbrisseau serait assez élevé, à rameaux rougeâtres.

Crépin s'exprime ainsi au sujet de cette forme : « Les variations les plus intéressantes du *R. pomifera*, dans la contrée de Fiesch, sont celles à feuilles glabres. Ces variations n'y sont pas rares; elles ont été également observées dans diverses localités au-delà de Niederwald. C'est le Dr Lagger qui semble avoir été le premier botaniste à remarquer ces variations glabres du Haut Valais. Son correspondant M. l'abbé Puget en constitua une espèce nouvelle sous le nom de *R. Murithii*. M. Christ en fit, en 1873 (Ros. d. Schw. p. 84), une variété du *R. pomifera*. Ce dernier auteur envisagea, l'année suivante (Flora, 1874), le *R. Murithii* comme un hybride des *R. pomifera* et *R. Reuteri* et il maintient cette appréciation dans son mémoire de 1884 ».

« Dans mon *Herbier des Roses*, on trouvera ce *R. Murithii* sous les nos 102, 103, 104 et 105, provenant de la région de Fiesch, et sous le no 106, recueilli entre Simplon et Algaby. Si l'on compare avec soin ces numéros avec la plupart des autres

numéros du *R. pomifera* du même herbier, on est forcé, je le pense du moins, de reconnaître que les uns et les autres appartiennent bien au même type spécifique et qu'il n'y a pas lieu de voir, dans le *R. Murithii*, un hybride. Celui-ci a été établi sur de simples variations glabres du *R. pomifera*, qui ne présentent, à mes yeux, aucune trace d'hybridation. Les feuilles sont ordinairement glabres, seulement, dans quelques formes, les pétioles sont un peu pubescents; les glandes sous-foliaires peuvent être abondantes ou rares et, par suite, les dents sont beaucoup ou peu glanduleuses. Mes observations sur le *R. Murithii* ne se sont pas bornées aux seuls numéros donnés dans l'Herbier des Roses ; elles ont embrassé un grand nombre d'autres numéros recueillis par moi, par Lagger et surtout par M. Favrat. Etudié sur le vif, le *R. Murithii* ne laisse aucun doute sur son identité spécifique. L'élimination de cette forme au rang d'espèce ou sa transformation en hybride est encore due à l'importance exagérée, disons même fausse, qu'on a accordée au revêtement des feuilles. » B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 223.

R. Keller, en 1900, se range à l'opinion de Crépin : le port du buisson et les aiguillons sont absolument ceux du *R. pomifera*, les fruits mûrissent bien et il existe des formes de passage vers le type de l'espèce, l'hypothèse de l'hybridité a quelque chose de forcé.

Je ne suis pas convaincu par ces arguments et plutôt que d'élargir la définition du *R. villosa* par l'introduction des caractères d'une forme aussi aberrante, je préfère maintenir provisoirement le soupçon d'hybridité entre *R. villosa* et *R. coriifolia* (*Reuteri*), d'autant plus que l'examen des spécimens recueillis à Selkingen par Lagger en 1868, et nommés *R. Murithii* par Puget, m'auraient amené, sans en être en aucune façon prévenu, aux mêmes conclusions que Christ, dont l'opinion était d'ailleurs partagée par Favrat.

Chez ces exemplaires types, les dents foliolaires sont bien comme les décrit Christ, elles peuvent même être simples et églanduleuses; les plus grandes folioles mesurent 40 mm. de longueur et 23 mm. de largeur; 20 à 24 dents de chaque côté; il y a des folioles plus étroites dont la largeur est un peu moins de la moitié de la longueur. Sur une de ces feuilles de l'herbier, Crépin a écrit : « Je ne comprends pas pourquoi MM. Christ et Favrat font intervenir le *R. Reuteri* dans cette forme. Peut-être pour expliquer la glabréité ; mais s'il y avait intervention du *R. Reuteri*, les aiguillons ne seraient pas restés droits ». Or, il se fait que sur des exemplaires rapportés par Crépin au

R. Murithii, et dont je parle plus loin au sujet de la var. *Franzonii*, certains des aiguillons sont fortement crochus, absolument comme chez un *R. Reuteri* : Eistein, dans le Lötschenthal (Valais), leg. Crépin 1897 (Herb. Pons et Coste, n° 268).

Il y a d'autres échantillons de Selkingen, leg. Lagger, De la Soie, à folioles plus grandes (40 mm. sur 21 à 24), dont les dents (jusqu'à 24) se rapprochent davantage de celles du *R. villosa* et dont les glandes sur le parenchyme de la page inférieure peuvent être assez nombreuses ; ces échantillons établissent le passage vers la forme décrite par Christ sous le nom de *friburgensis* (voir plus haut, p. 228).

Chez d'autres encore, de Fügangen, leg. Favrat, 1878, les folioles peuvent atteindre 50 mm. sur 30 et les dents (jusqu'à 25) sont composées mais églanduleuses ou peu glanduleuses. Comme l'a vu Crépin, il y a des étapes entre le *R. Murithii* et les formes glabres du *R. villosa*, ce qui n'est pas surprenant si nous avons affaire à des hybrides qui se croisent et se recroisent entre eux et avec leurs ascendants.

Des exemplaires très semblables aux types proviennent de Aernen sur Viesch, leg. Favrat, 1874 (Herb. Christ); mais parmi les nombreux échantillons des récoltes de Favrat, inscrits sous le nom de *R. Murithii*, il s'en trouve que je considère simplement comme variations glabres du *R. villosa*.

En général, les urcéoles et les pédicelles sont plus ou moins hispides-glanduleux, mais ils sont parfois presque lisses ou tout à fait lisses (1); les fruits sont globuleux ou un peu plus longs que larges. Diamètre de la corolle jusqu'à 45 mm.

Dans une note manuscrite attachée à des spécimens recueillis par lui à Obergesteln (Valais), en 1895, R. Keller se demande s'il ne faut pas les considérer comme hybrides *R. pomifera* × *glauca* ; à l'appui de cette suggestion il fait observer l'état pruineux des axes et la faible curvature de certains aiguillons. Parmi ces aiguillons courbés, il y en a qui le sont assez fortement, ce qui dispose de l'objection de Crépin, citée plus haut.

R. Keller a aussi rencontré la même forme à Catto (Levantine) en 1890. Loin des Alpes, une forme semblable se rencontre en Prusse Orientale : Fischhausen, à 20 kilomètres à l'ouest de Königsberg, leg. Abromeit, 1892 ; croissant certainement spontané à côté des « *R. tomentosa* et *R. glauca* » (2).

(1) Obergesteln (Valais), leg. Favrat, 1878. — D'autres exemplaires de la même localité, leg. R. Keller, 1895, ont les urcéoles fortement hispides-glanduleux.

(2) Ne doit pas être confondu avec le *R. Baenitzii* Christ, Flora, 1877, p. 404, d'un jardin près de Königsberg, que Christ considère comme un *R. cinnamomea* × *pomifera*.

Var. **FRANZONII** (*Christ*) *Bouleng.*

Rosa Franzonii *Christ*, Ros. d. Schw. p. 174 (1873); *Crép.* B. S. B. B. XXXII. 1893, p. 83.

Rosa pomifera, f. **Franzonii** *Christ*, Flora, 1874, p. 223; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 69 (1900).

Rosa pomifera-ferruginea *Christ*, Bot. Centralbl. XVIII. 1884, p. 399.

Rosa pomifera, v. **Murithii** (non *Pug.*) *Crép.*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. IV. p. 29 (1897).

Sous le nom de *R. Franzonii*, Christ a décrit des exemplaires de Mogno, vallée de Fusio, Val Maggia (Tessin), qui se rapprochent beaucoup du *R. Murithii*, quoique cette forme en soit bien éloignée dans sa classification ; ces exemplaires se distinguent par des folioles plus étroites et par des urcéoles ovoïdes ou assez allongés et complètement lisses (1). Le buisson est décrit comme élancé, à branches allongées et d'un rouge foncé, pruineuses; les folioles sont d'un vert-foncé en dessus et blanchâtres en dessous, à dents très courtes et finement glanduleuses. Il y en a d'autres dans son herbier, provenant de Mogno, près de Fusio, leg. Christ, 1873, de Unterwald (Haut Valais), leg. Favrat, 1876, et de Eisten dans le Lötschenthal, leg. F. Schneider, 1875. Cette dernière localité a aussi fourni à Crépin les spécimens qui ont été distribués en 1897 par Pons et Coste sous le n° 268 et sous le nom de *R. pomifera* (*Murithii*), mais qui se rapportent au *R. Franzonii*, représenté dans l'herbier des Roses de Crépin (1893) n^{os} 558-559 (Mogno) et 560-562 (Fusio), sous le nom de *R. Franzonii* Christ.

Chez tous ces échantillons, les folioles sont glabres et églanduleuses sur le parenchyme, à dents (20 à 30 de chaque côté sur les folioles les plus développées) composées mais à glandes très petites ou même absentes; les folioles sont souvent 2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges et elles peuvent

(1) Ce qui est vrai de l'échantillon type, mais n'est pas confirmé par ceux recueillis subséquemment par Christ et par Crépin; cependant les acicules glanduleux, quand ils existent, sont rarement nombreux.

mesurer jusqu'à 70 mm. de longueur (1). Les pédicelles sont hispides-glanduleux et les sépales, entiers ou à un seul appendice latéral, peuvent être très longs (jusqu'à 31 mm.). Corymbes de 4 à 8 fleurs. J'ai mentionné plus haut que les aiguillons peuvent être fortement crochus.

Je suis très disposé à voir dans cette forme un hybride *R. pomifera* × *rubrifolia*, comme le pensaient Christ et Favrat. Mais Crépin n'était pas de cet avis et voici ce qu'il a écrit à ce sujet en 1893, l. c.

« Le *R. Franzonii* Christ, je l'ai déjà dit, est une Rose qui m'a longtemps causé des incertitudes sur son identité spécifique. Je devais la voir dans sa patrie avant d'exprimer mon opinion à son égard. C'est pourquoi j'avais compris le Val Maggia dans mon itinéraire de voyage. D'après ce qu'on avait écrit sur cette Rose, je m'attendais à être immédiatement frappé par son faciès et ses caractères. Il n'en a rien été, et je suis rentré de mon voyage bien incertain de sa découverte. C'est seulement après avoir comparé attentivement mes récoltes avec les échantillons authentiques de mon herbier que j'ai acquis la conviction que les Rosiers qui m'avaient paru une simple variété du *R. pomifera* représentaient bien le *R. Franzonii*.

« Celui-ci a été décrit par M. Christ en 1873 (*Ros. d. Schw.* p. 174), sur des échantillons recueillis par Franzoni en 1872, et classé entre le *R. rubrifolia* et le *R. salaevensis*. En 1874 (*Flora*) M. Christ voit dans sa création spécifique une forme du *R. pomifera* qu'il soupçonne être un hybride de cette espèce et du *R. rubrifolia*; enfin, en 1884 (*Allgem. Ergebn.* etc), il admet définitivement le *R. Franzonii* comme un *R. pomifera* × *ferruginea*.

« Le *R. Franzonii* présente-t-il réellement quelques caractères dénotant une origine-hybride? Je ne le pense pas. M. Christ me paraît avoir été trompé par de simples apparences. Tout d'abord, la glabréité des folioles a influé sur son jugement, de même que le grand nombre de fleurs constaté dans certaines inflorescences et la forme des sépales extérieurs qui sont assez souvent entiers ou très peu appendiculés. La petitesse de la corolle et l'écartement des folioles n'ont pas été sans influence sur son opinion. Toutes ces différences, qui peuvent être observées dans certaines variations du pur *R. pomifera*, ne sont point, selon mon sentiment, des indices de l'action du

(1) Chez le type décrit par Christ la plus grande foliole mesure 54 mm. de longueur et 26 mm. de largeur.

R. rubrifolia dans la production du *R. Franzonii*. Celui-ci n'a pas, comme l'avait tout d'abord pensé M. Christ, des folioles à nervures secondaires dépourvues de glandes. Si certaines feuilles présentent des nervures secondaires très peu ou pas glanduleuses, leur grande majorité est à nervures secondaires plus ou moins abondamment glanduleuses.

« Un fait qui semble prouver que M. Christ a été trompé par de simples apparences, ce sont les beaux échantillons conservés dans son herbier, recueillis par lui en 1873 à Fusio, étiquetés *R. friburgensis* Lag. et Pug. Ces échantillons ne diffèrent de mon n° 562 que par la présence de glandes à la face supérieure des folioles ; or, ce n° 562 est un vrai *R. Franzonii*. A ce premier fait, je puis en ajouter un second, celui d'un bel échantillon récolté également par M. Christ à Fusio en 1873 et déterminé par lui comme *R. Grenieri* Déségl. Cet échantillon ne diffère des spécimens du *R. Franzonii* à inflorescences uniflores que par la pubescence de ses feuilles. Remarquons ici que les ramuscules à inflorescence multiflore qui avaient si vivement impressionné l'auteur du *R. Franzonii* sont bien loin d'être la règle dans cette Rose : j'estime même que ces inflorescences sont exceptionnelles.

« Dans le *R. Franzonii*, les réceptacles sont assez souvent lisses, mais cela arrive également chez des variations pures du *R. pomifera* ; les réceptacles sont aussi assez souvent plus petits que dans les formes ordinaires du type de Herrmann. Mais ce qui semble assez remarquable dans le *R. Franzonii* récolté par moi en 1893, c'est le moindre grossissement de ses réceptacles comparés à ceux d'échantillons du *R. pomifera* pubescent (n^{os} 556 et 557) recueillis dans la même vallée et à la même date. Ce moindre grossissement pourrait bien être dû à une floraison tardive dans des endroits assez ombragés.

« J'en suis, en somme, arrivé, après une étude attentive tant sur le vif que sur matériaux d'herbier, à ne voir dans le *R. Franzonii* qu'une simple variété du *R. pomifera*, à ranger, au point de vue de la glabréité des feuilles, à côté de cette autre variété qu'on a désignée sous le nom de *R. Murithii* Pug. et dans laquelle M. Christ avait cru voir un *R. pomifera* × *glauca* ».

Crépin a recueilli en 1888, à Airolo dans le Tessin, des exemplaires inscrits dans son herbier comme « *R. pomifera*, forme nouvelle », dont la plupart des aiguillons sont plus ou moins courbés ; je les rapporte à la var. *Franzonii*. D'autres, de la même localité, provenant des récoltes de R. Keller en 1890, ont été envoyés à Crépin sous le nom de *R. pomifera*

× *ferruginea*. Un buisson observé non loin de là, à Prato, par R. Keller, également remarquable par des aiguillons en partie courbés ou même crochus, est considéré par ce rhodologue (Bot. Centralbl. 1891, n° 33) comme un *R. pomifera* × *glauca*, après avoir consulté Crépin, qui s'exprime avec réserve : « C'est peut-être, comme vous le supposez, un hybride dans lequel est intervenu le *R. pomifera*. Rien n'empêche, me semble-t-il, de considérer le *R. glauca* comme le deuxième ascendant. Le *R. Murithii* Puget, que M. Christ considère comme hybride, est autre chose ». Ajoutons que des échantillons du *R. Franzonii*, de Mogno, leg. Christ, 1873, à pétioles pubérulents, ont certains des aiguillons courbés ou même crochus.

Christ (Flora, 1874, p. 222) a constaté à Fusio que ce *R. Franzonii* croît à côté des *R. uriensis*, *Reuteri* et *rubrifolia*.

En terminant la description du *R. villosa* et de ses variétés, je ne puis mieux faire que de reproduire les remarques de Burnat (t. c. p. 122), qui expriment bien l'état des choses.

« On voit en définitive combien les recherches récentes des spécialistes ont ajouté de formes aberrantes au *R. pomifera*. Ce groupe est d'ailleurs généralement très distinct et bien délimité dans son ensemble, mais la rédaction d'une diagnose pour une espèce aussi polymorphe est singulièrement difficile. A moins d'encombrer la description de nombreuses restrictions ou alternatives, on ne pourra fournir pour chaque caractère qu'un état moyen, et les spécimens qui représenteront ainsi le type idéal décrit pourront ne pas se rencontrer dans la nature. Pour parvenir à une détermination, on devra souvent s'attacher à un ensemble de caractères en négligeant les uns ou les autres ».

Mais il y a plus. Je dois me déclarer incapable de distinguer toujours sûrement les spécimens d'herbier à folioles glabres, surtout parmi ceux rapportés au *R. Murithii*, du *R. montana* Chaix, qui a été placé par Crépin parmi les *Eucaninae* et que je range dans le groupe *Cinnamomeae-Caninae*. Je sens ce que cet aveu a d'humiliant, après la peine que je me suis donnée pour découvrir des caractères distinctifs absolument constants (1); je m'en console en pensant que le proclamer engagera d'autres à chercher la solution de ce problème qui n'a pas encore été posé.

(1) Dans la plupart des cas, le nombre des dents sur les folioles les plus développées permettra la détermination, car il est de 20 à 30 de chaque côté chez les *R. villosa* à folioles glabres, tandis qu'il ne dépasse que très rarement 20 chez le *R. montana*.

ROSA SHERARDI *Davies.*

Rosa Sherardi *Davies*, Welsh Botanol. p. 49 (1813); *J. E. Smith*, Engl. Flor. II. p. 470 (1824), Ed. 2, II. p. 385 (1828); *Déségl.* Rév. Sect. Toment. p. 33 (1866); *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 207; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 69, et 1911, Suppl. p. 41; *Bouleng.* B. S. Sc. Nat. Ouest Fr. (4) II. 1922, p. 66, figs.

? **Rosa pulchella** (non *Willd.*) *Woods*, Tr. Linn. S. XII. 1818, p. 196.

Rosa subglobosa *J. E. Smith*, op. cit. p. 384.

Rosa villosa, v. **nana** *Gaudin*, Fl. Helv. III. p. 242 (1828).

Rosa mollissima (non *Willd.*) *Godet*, Fl. Jura, p. 212 (1853); *Rapin*, Guide Botan., Ed. 2, p. 192 (1862); *Gren.* Fl. Ch. Jur. p. 231 (1865).

Rosa resinosa (non *Sternb.*) *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 3, II. p. 233 (1857).

Rosa omissa *Déségl.* Billotia, I. 1864, p. 47, Rév. Sect. Toment. p. 12, et Cat. Rais. p. 321 (1877); *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 97; *Boullu*, in *Cariot*, Et. des Fleurs, Ed. 7, II. p. 259 (1884); *Crép.* op. c. XXIX. II. 1890, p. 60, XXX. 1891, p. 168, et XXXI. II. 1892, p. 78; *Gillot*, B. S. Fr. B. 1892, p. 655; *Crép.* Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, p. 44; *Gaillard*, B. Herb. Boiss. VI. 1898, p. 408; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 75 (1900); *Coste*, Fl. Fr. II. p. 55, fig. (1903); *C. K. Schneid.* Handb. Laubholzk. I. p. 554, fig. (1904); *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 205; *Tourlet*, Cat. Pl. Indre-et-Loire, p. 196 (1908); *Barclay*, Tr. Perthsh. S. Nat. Hist. V. 1910, p. 70; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 71, et 1911, Suppl. p. 40; *Schalow*, Verh. Bot. Ver. Brandenb. LVII. 1914, p. 148; *Barclay*, Rep. Watson B. Exch. Club, II. p. 492 (1915); *Schalow*, Allg. Bot. Zeitschr. XXII. 1916, p. 68; *Blackburn* et *Harrison*, Ann. of Bot. XXXV. 1921, p. 176; *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. p. 1011 (1923).

Rosa mollissima, part., *Baker*, Rev. Brit. Ros. p. 11 (1864), et J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 211.

Rosa tomentosa, part., *Baker*, tt. cc. pp. 14, 215; *Barclay*, Ann. Scott. N. H. 1896, p. 119 ; *Gaillard*, t. c. p. 407.

Rosa venusta (non *Waitz*) *Scheutz*, Stud. Skand. Ros. p. 36 (1872) ; *Christ*, Flora, 1874, p. 512; *Sagorski*, Beil. Jahresb. Land. Pforta, 1885, p. 12; *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 841 (1892), et Abh. Nat. Ver. Brem. XVI. II. 1898, p. 241.

Rosa mollissima, f. **typica**, part., *Christ*, Ros. d. Schw. p. 78 (1873).

Rosa tomentosa, f. **farinosa** (non *Ser.*) *Christ*, t. c. p. 98, et Flora, 1874, p. 28; *Sagorski*, t. c. p. 23 ; *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, p. 4.

Rosa praecox (non *Steud.*) *Boullu*, in *Cariot*, op. c., Ed. 5, II. p. 203 (1875).

Rosa cuspidata (non *M. Bieb.*) *Christ*, Flora, 1876, p. 369.

Rosa resinosoides, part., (*Crép.*) *Déségl.* Cat. Rais. p. 326 (1); *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 76.

Rosa resinosa, part., *Lamotte*, Prodr. Fl. Pl. Centr. p. 273 (1877).

Rosa venusta, f. **Christii** *Dufft*, Oesterr. Bot. Zeitschr. 1880, p. 383, et Irmischia, 1882, p. 29 ; *Sagorski*, t. c. p. 20.

Rosa tomentosa, v. **Woodsiana** *H.* et *J. Groves*, J. of Bot. 1881, p. 315; *Wolley-Dod*, t. c. p. 80.

Rosa Gillotii *Déségl.* et *Lucand*, Ann. S. B. Lyon, IX. 1882, p. 15; *Crép.* B. S. B, B. XXI. 1882, p. 98.

Rosa resinosoides *Crép.* l. c.; *Boullu*, in *Cariot*, Et. des Fl., Ed. 8, II. p. 287 (1889); *Cottet*, B. S. Murith. XVI. 1890, p. 23; *Cottet* et *Castella*, Guide Bot. C. Frib. p. 168 (1891); *Gillot*, B. S. Fr. B. 1892, p. 656.

Rosa cuspidatoides, part., *Crép.* t. c. p. 94.

(1) Le *homen nudum* de Crépin a paru pour la première fois dans Cottet, B. S. Murith. 1874, fasc. III. p. 44, accompagné de la simple indication : « Haut-Valais, dixain de Couches », et a trait non pas au *R. Sherardi*, mais au *R. villosa*.

Rosa properata *Boullu*, in *Cariot*, op. c., Ed. 7, II. p. 261, et in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. II. p. 19 (1896) (1).

Rosa venusta, vv. **Andrzeiowskii**, **typica** *Sagorski*, t. c. pp. 19, 20.

Rosa tomentosa, vv. **umbelliflora**, part., **subvillosa** (non *Christ*), **macracantha** *Sagorski*, t. c. pp. 22-24.

Rosa mollissima, f. **geisingensis** *J. B. Keller* et *Wiesbaur*, Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXVI. 1886, p. 328.

Rosa tomentosa, f. **typica** et v. **venusta**, part., *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, pp. 2, 5, 73.

Rosa tomentosa, v. **uncinata** *Lees*, Rep. Bot. Exch. Club, 1884-86, p. 123 (1887); *Wolley-Dod*, t. c. p. 78, et 1911, Suppl. p. 41.

? **Rosa scabriuscula**, vv. **subvillosa**, **pegnensis** *H. Braun*, Ber. Bot. Ver. Landshut, 1889, p. 121.

Rosa tomentosa, v. **venusta**, ff. **ovalis**, **elliptica** *Hasse*, Ros. Westfal. pp. 24, 25 (1891).

Rosa resinosoides, f. **heteracantha** *Gillot*, B. S. Fr. B. 1892, p. 655.

Rosa tomentosa, v. **pseudo-mollis** *E. G. Baker*, J. of Bot. 1892, p. 341; *Wolley-Dod*, op. c. 1910, Suppl. p. 75, et 1911, Suppl. p. 41.

Rosa littoralis *Corbière*, Nouv. Fl. Norm. p. 205 (1894).

Rosa tomentosa, var. *Coste*, in *Pons* et *Coste*, op. c. IV. p. 27 (1898).

Rosa resinosoides, v. **leiocarpa** *Boullu*, in *Pons* et *Coste*, l. c.

Rosa tomentosa, v. **littoralis** *Corbière*, in *Pons* et *Coste*, op. c. V. p. 27 (1900).

(1) Crépin (note manuscrite) soupçonnait Boullu d'avoir confondu deux espèces sous ce nom et avait placé, dans son herbier, les originaux du *R. praecox* = *properata*, de Francheville (1875), parmi les *R. omissa* et les échantillons de Craponne, distribués par Pons et Coste en 1895, parmi les variétés du *R. tomentosa*. Pour moi, comme pour Boullu, ils appartiennent tous à la même forme, que je ne puis séparer du *R. Sherardi*, auquel je rapporte aussi le *R. resinosoides*, v. *leiocarpa*, également de Craponne, aux environs de Lyon. Mais l'herbier Crépin renferme aussi des échantillons de la Drôme, leg. Chatenier, envoyés sous le nom de *R. properata*, qui appartiennent au *R. tomentosa*.

Rosa tomentosa, vv. **properata**, **cristata** *Rouy*, Fl. Fr. VI. pp. 384, 386 (1900).

Rosa tomentosa, subsp. **omissa** *Rouy*, t. c. p. 388.

Rosa omissa, vv. **resinosoides**, **Gilloti** *Rouy*, t. c. p. 389.

Rosa omissa, vv. **Schulzei**, **Christii**, **geisingensis**, **misniensis** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. pp. 76-78.

? **Rosa tomentosa**, f. **calvescens** *Schnetz*, Mitt. Bayer. Bot. Ges. II. 1906, p. 46.

Rosa submollis *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 205.

Rosa uncinata *Ley*, t. c. p. 207.

Rosa pomifera, subsp. **omissa**, v. **Schulzei** *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, p. 42 (1910).

Rosa tomentosa, subsp. **scabriuscula**, part., *Schwertschl.* op. c. pp. 44, 191.

Rosa tomentosa, v. **cuspidatoides** (non *Gillot*) *Schwertschl.* op. c. p. 46, pl. II. fig. 25 ; *Schnetz*, Ber. Bayer. Bot. Ges. XII. 1910, p. 100.

? **Rosa tomentosa**, v. **subvillosa** *Schwertschl.* l. c.

Rosa omissa, v. **submollis** *Wolley-Dod*, tt. cc. pp. 73, 41.

Rosa pomifera, subsp. **omissa**, v. **misniensis** *Schalow*, Verh. Bot. Ver. Brandenb. LIII. 1911, p. 13.

? **Rosa pomifera**, f. **platyacantha** *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. IX. 1912, p. 11.

Rosa tomentosa, subsp. **scabriuscula**, v. **venusta** *Christiansen*, Bot. Jahrb. Syst. LIV. 1917, Beibl. p. 190.

Rosa omissa, vv. **Sherardi**, **uncinata**, **Woodsiana** *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1920, Suppl. p. 17.

? **Rosa tomentosa**, v. **cuspidata**, f. **pseudomissa** *R. Keller*, Beibl. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LXIX. 4, 1924, p. 12.

Rosa omissa, part., *Wolley-Dod*, Ros. of Brit. p. 78 (1924).

Buisson de 80 cm. à 3 m. de hauteur (1), parfois arbrisseau nain (2), plus ou moins touffu, à branches non arquées, raides, à rameaux florifères souvent plus ou moins sinueux ou à entre-nœuds en zigzag (3), à souche longuement traçante et drageonnante, formant souvent des colonies (4); vieilles tiges, jusqu'à 12 mm. de diamètre, à écorce souvent brun rougeâtre; rameaux parfois teintés de rouge violacé; tiges stériles souvent violacées, à efflorescence pruineuse. Feuillage et organes herbacés de la fleur à odeur de térébenthine assez agréable.

Aiguillons très variables (5), droits ou, le plus souvent, en partie droits et s'élargissant brusquement à la base et en

(1) J'ai constaté la hauteur exceptionnelle de 2 m. 50 sur un buisson au Guildo (Côtes-du-Nord). Un buisson du Werrethal, près de Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft, mesurait 3 m. de hauteur.

(2) L'herbier de Christ renferme des échantillons (non déterminés) du Mont Rettel, près de Freiburg en Thuringe, leg. Sagorski, 1884, provenant de petits arbrisseaux de 20 à 50 cm. de hauteur, croissant en grand nombre. Comme les aiguillons sont nombreux et inégaux et que la corolle est indiquée comme « schön rot », cette Rose représente évidemment le *R. tomentosa*, v. *macracantha* de Sagorski.

(3) Caractère qui n'est pas toujours très frappant, même sur le vif. Je me souviens avoir pris, au premier abord, le premier buisson rencontré sur le Grand Salève (Haute-Savoie), aux 13-Arbres, pour un *R. rubiginosa*, espèce dont le port m'était pourtant bien présent à l'esprit, en ayant vu, la veille encore, de nombreux pieds, homoeacanthes, sur le Petit Salève. J'ai de plus noté, au Guildo (Côtes-du-Nord), un buisson à rameaux absolument droits et j'en ai vu plusieurs, en herbier, qui ne répondent pas à la définition de Crépin, quoique rapportés au *R. omissa* ou au *R. tomentosa*. Les rameaux seraient faibles et tombants chez le *R. properata*, d'après Boullu.

(4) Ainsi que je l'ai constaté au sommet du Salève (Haute-Savoie) et aussi près du moulin de St-Lunaire (Ille-et-Vilaine), où, au milieu des ronces, des ajoncs, des genêts et des fougères, ce rosier forme des colonies assez étendues, les buissons ne dépassant pas 1 m. de hauteur. Forme de riches colonies dans le Jura de Vaulion et de Mont-la-Ville (Vaud), d'après Gaillard.

(5) On rencontre des buissons qui, par la forme des aiguillons, ressemblent absolument au *R. villosa* le plus typique et, comme il y a souvent des aiguillons courbés chez celui-ci, on ne peut pas dire avec Crépin que le *R. omissa* s'en distingue « par ses aiguillons plus épais et légèrement arqués » (B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 79). Tout ce qu'on peut dire, c'est que la forme parfaitement droite est plus fréquente chez le *R. villosa* que chez le *R. Sherardi* (*omissa*), qui représente un stade d'évolution plus avancé. — Déséglise a décrit les aiguillons du *R. omissa* comme « longs et droits », sans restriction; mais, comme l'a constaté Wolley-Dod en 1910, et ainsi que j'ai pu le vérifier, les exemplaires de son herbier les montrent rarement tout à fait droits, ils sont pour la plupart courbés, même sur les échantillons de la Haute-Savoie (leg. Puget) et de l'Isère (leg. Verlot) recueillis de 1860 à 1864. Christ aussi attribue des aiguillons droits à son

FIG. 29. — *Rosa Sherardi*. × 1 1/3.

A. Tige stérile, Speier (Palatinat du Rhin), leg. Fries; *B*. Tige stérile, St-Lunaire (Ille-et-Vilaine), leg. Boulenger; *C*. Tige stérile, Châtel sur Montsalvens (Fribourg), leg. Cottet ; *D*. Rameau stérile, Speier (Palatinat du Rhin), leg. Fries.

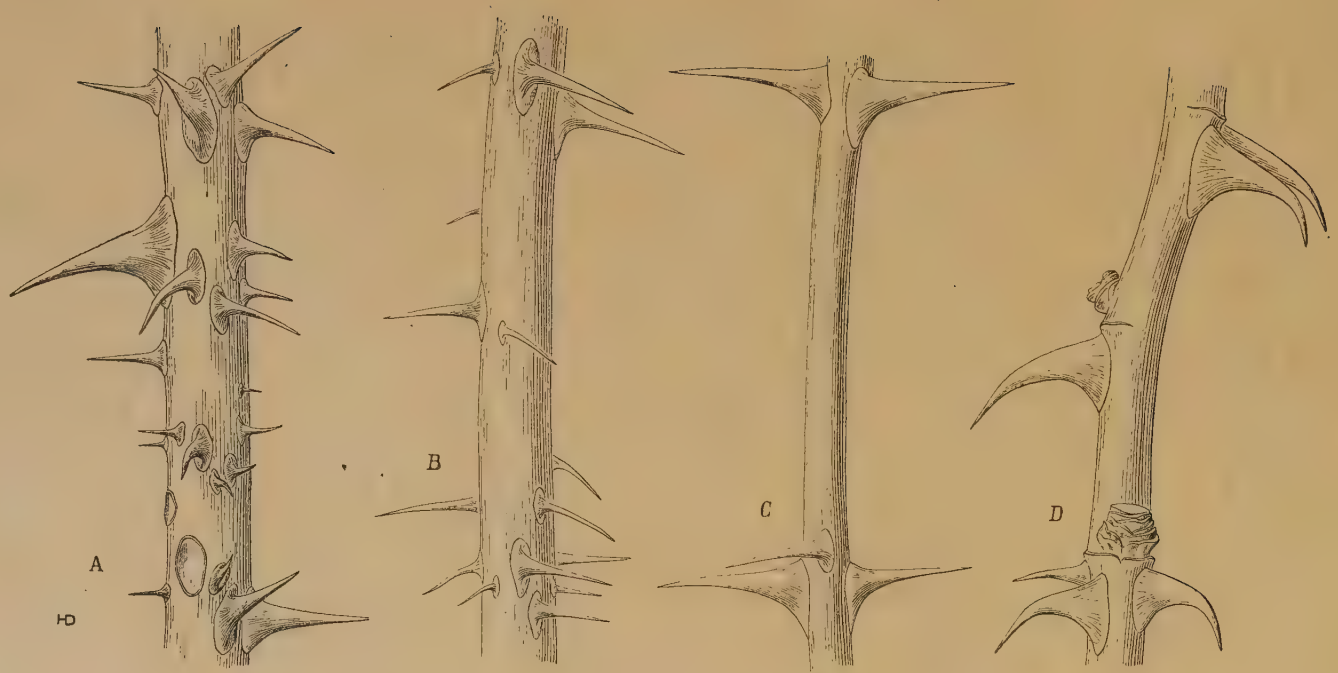


FIG. 30. — *Rosa Sherardi*. × 1 1/3 à 2.

A. Tige, Bois Noir, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin ; *B*. Rameau florifère, pied du Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet ; *C*. Rameau florifère, Salève aux 13-Arbres, leg. Bouvier ; *D*. Rameau florifère, Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget.

partie plus ou moins courbés et s'élargissant graduellement vers la base, dont le diamètre est généralement inférieur, mais parfois supérieur, à la longueur de l'aiguillon, qui n'égale pas celle des folioles, quelques-uns, très rarement, franchement crochus; aiguillons souvent géminés (1), très rarement,

R. mollissima, f. *typica*, qui correspond à peu près au *R. omissa*. Il est incontestable que, sur certains pieds, les aiguillons sont tous droits; par contre, ils sont pour la plupart courbés, souvent fortement, sur les buissons que j'ai vus en grand nombre au sommet du Salève et en Bretagne, et j'ai pu constater que, pour cette raison, il est impossible de les déterminer à l'aide de l'ouvrage de Christ. Il en serait de même avec le Synopsis de R. Keller : « Stacheln..... hakig, gekrummt, mit plötzlich verbreitertem Grunde ». — Dans sa définition des *Tomentosae*, sous-section qui comprend le *R. omissa*, Crépin, en 1892, indique les aiguillons comme « jamais crochus ». Or, j'en trouve de franchement crochus sur des exemplaires de la côte W. de l'Inverness, leg. Macvicar; Foyers (Easterness), leg. Bailey; Lough Corrib (Galway), leg. Marshall; Tongue Bay (Sutherland), leg. Marshall; le Guildo (Côtes-du-Nord), leg. Boulenger; St-Lunaire (Ille-et-Vilaine), leg. Boulenger; Gréville, près de Cherbourg, leg. Le Talis; le Tronquet, près de Cherbourg, leg. Corbière; la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin, Bernard; Villars-de-Lans (Isère), leg. Verlot; Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget (*R. omissa* Déséglise, Herb. n° 57); Salève (Haute-Savoie), leg. Boulenger; Collonges, près de Genève, leg. Favrat; les Combes, près de Montbovon (Fribourg), leg. Cottet; Sondershausen (Thuringe), leg. Gunkel; Tatsend (Thuringe), leg. M. Schulze. On peut même trouver des aiguillons fortement crochus associés à d'autres parfaitement droits sur le même rameau florifère : Sted (Mid-Perth), leg. Bailey. — Il est important de signaler ces exceptions, pour ne pas être induit en erreur dans l'appréciation des caractères de certains buissons, par exemple le *R. tomentosa*, v. *uncinata* Lees, du Pays de Galles (Carnarvonshire), qui est bien un *R. Sherardi* = *omissa*, comme le pensait Wolley-Dod, mais que Crépin voulait rapprocher du *R. coriifolia* rien qu'à cause des aiguillons presque tous fortement courbés ou crochus, tout comme chez un *R. canina* typique. « Cette forme est extrêmement curieuse. Ses caractères font tout d'abord penser au *R. tomentosa*, mais, en y regardant de plus près, on change d'avis. Il est vraisemblable que M. Christ verrait dans cette forme une variété de son *R. abietina*, groupe qui reste pour moi encore bien obscur. D'autre part, je suis assez porté à y voir une variété du *R. coriifolia*, mais je n'ose rien affirmer ». Crépin, note MS, mars 1888. — En novembre 1893, Crépin avait aussi, pour la même raison, rapporté au *R. coriifolia* des échantillons de Boar's Hill (Berkshire), sur lesquels E. G. Baker a établi sa var. *pseudomollis*. — Plus tard, en 1896, il étiquetait des échantillons à aiguillons très crochus, de Powick (Worcestershire), provenant de l'herbier Babington, nommés *R. Sherardi* (Smith), comme « *R. tomentosa*, var. Forme singulière par ses aiguillons crochus, au *R. coriifolia*, var.? »

(1) Wexford (Leinster) et Dalmelly (Argyle), leg. Marshall; Côte W. de l'Inverness, leg. Macvicar; Callerfontain Hill, Pass of Leny, Pitlochry et entre Dunkeld et Inver (Perth), leg. Barclay; Stedge (Perth), leg. Bailey;

dirigés en haut (1); très rarement, grands aiguillons entremêlés d'acicules plus ou moins nombreux, ou dégénérant sur les ramuscules florifères en acicules sétacés (2); teinte souvent rougeâtre ou d'un brun violacé sur les jeunes tiges, jaunâtre, grisâtre ou blanchâtre sur les vieilles.

Feuilles variant entre 37 mm. et 135 mm. de longueur, ou même jusqu'à 150 mm. (3); folioles 3 à 7, extrêmement rarement 9 (4), 5 souvent aussi fréquent que 7, parfois plus fré-

Abbotsford (Selkirk), leg. Barclay; Burntislad (Fife), leg. F. M. Webb; Thirsk (Yorkshire), leg. Baker; Llandrindod (Radnorshire), leg. Bailey; le Guildo (Côtes-du-Nord) et St-Lunaire (Ille-et-Vilaine), leg. Boulenger; Tourleville, près de Cherbourg, leg. Corbière; St-Emiland (Saône-et-Loire), leg. Ozanon; Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud; Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget; Annecy (Haute-Savoie), leg. Bouvier; Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche; Salève (Haute-Savoie), leg. Schmidely, Favrat, Guinet, Bouvier, Crépin; Collonges, près de Genève, leg. Favrat; Jura Vaudois, leg. Gaillard; Lourtier (Valais), leg. F. O. Wolf; Naumburg, Mont Rettel et Bibra (Thuringe), leg. Sagorski; Rochefort (Neuchâtel), leg. Lerch; environs d'Iéna, leg. M. Schulze; Meissen (Saxe), leg. H. Hofmann; Klause-Steinberg (Saxe), leg. Schlimpert; Geising (Saxe), leg. Wiesbaur. — Boullu attribue à son *R. properata* des aiguillons géminés sous les feuilles et Smith en mentionne aussi dans sa description du *R. subglobosa*.

(1) Boltby et Seahn (Yorkshire), leg. Baker; Stein près de Wurtzbourg, leg. Sandberger (*R. tomentosa*, f. *farinosa* Christ).

(2) *R. Gillotii* Déségl. et Luc., des environs d'Autun. On ne peut pourtant pas qualifier de tels rameaux d'hétéracanthes, à l'exemple de Gillot, tant les acicules sont peu nombreux. Mais on rencontre des cas qui méritent vraiment ce nom : tige stérile de Speier (Palatinat), leg. Fries (fig. 29,A), vieilles tiges du Bois Noir, la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin, 1881, et de St Lunaire (Ille-et-Vilaine), leg. Boulenger (fig. 29,B). Une grosse tige du Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet (fig. 30,B), a les aiguillons minces, claviformes, très inégaux, les plus petits méritant le nom d'acicules; ce spécimen, qui rappelle tout à fait l'armature des axes chez le *R. pimpinellifolia*, montre, comme bien d'autres, qu'il ne faut pas accepter sans réserves l'assertion de Crépin (B. S. B. B. XXI. 1882, p. 99) que « les aiguillons n'ont jamais la rectitude et la gracilité de ceux des *Villosae*. » Enfin, des échantillons des environs de Dunkeld (Perth), leg. Barclay, rapportés au *R. tomentosa*, ont certains ramuscules fortement hétéracanthes.

(3) Magheralin (Down), leg. Waddell.

(4) Sur plus de 350 échantillons d'herbier, je n'ai rencontré que 6 feuilles 9-foliolées : Glen of Pitroddie (Perth), leg. Barclay; St-Martin (Haute-Savoie), leg. Puget; Salève (Haute-Savoie), leg. Durand et Buser; le Cholet Lion (Jura Vaudois), leg. Gaillard; Werrethal près de Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft; Sondershausen (Thuringe), leg. Gunkel. J'en ai vu une au Guildo (Côtes-du-Nord), sur une tige stérile, mais le spécimen que j'avais recueilli a été égaré.

quent (1), sur les rameaux, généralement 7 sur les rejets stériles, d'un vert vif ou, plus souvent, olive, cendré ou glauque en dessus, plus pâle et grisâtre en dessous, serrées et se recouvrant sur les bords ou plus ou moins espacées, sessiles ou très brièvement pétiolulées, orbiculaires, obovales, ovales ou elliptiques, arrondies à acuminées au sommet, arrondies ou un peu atténuées à la base, pas plus de 2 1/3 fois aussi longues que larges, généralement 1 1/3 à 1 3/4 fois (2) ; villosité souvent assez variable sur les folioles d'un même pied, parfois faible à la page supérieure, toujours très développée et parfois tomenteuse à la page inférieure, dont les nervures sont souvent très saillantes ; certaines folioles sans glandes sur le parenchyme, d'autres plus ou moins parsemées de petites glandes sessiles, blanchâtres, rougeâtres ou brunâtres, en dessous, ou même aussi en dessus, quelquefois confinées à la face inférieure des nervures (3) ; souvent d'assez fortes glandes stipitées et quelques acicules sur la côte ; dents généralement présentes dès la base, au nombre de 19 à 33, le plus souvent 20 à 26 (4), aiguës ou acuminées-mucronées, parfois plus larges que longues, à 2 à 5 glandes sessiles ou stipitées (5), brunes ou rougeâtres ; les plus grandes folioles

(1) Déséglise dit de son *R. Gillotii* « Feuilles (sic) 5-7, ordinairement 5 ». Je constate la même chose sur beaucoup de spécimens de son *R. omissa*, de Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget.

(2) Pour donner une idée de la variation dans les proportions des folioles, je relève les mesures suivantes (longueur : largeur, en mm.) prises sur quelques folioles provenant d'un même pied de Montbovon (Fribourg), leg. Cottet : 36 : 20, 36 : 18, 30 : 21, 30 : 14 ; aussi quelques exemples du nord de la Bretagne : 49 : 33, 42 : 30, 41 : 21, 34 : 28, 30 : 28. La variation est pourtant beaucoup moins considérable que chez le *R. villosa* et nous verrons plus loin qu'il en est de même pour la grandeur des folioles et la forme de leurs dents. J'ajouterai qu'on rencontre, exceptionnellement, des folioles à bords droits et parallèles, caractère attribué au *R. pomifera* : la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Crépin ; Montbovon (Fribourg), leg. Cottet ; Sälischloss (Bâle), leg. Fries ; etc.

(3) *R. properata* Boullu, *R. submollis* Ley. Elles peuvent aussi manquer sur le parenchyme chez des exemplaires d'Ecosse, d'Angleterre, de Bretagne, du Salève, de Savoie : St-Cassin, près de Chambéry, leg. Songeon.

(4) Prenant le nombre maximum pour chaque échantillon ou groupe d'échantillons. Le maximum de 33 a été constaté sur une très grande foliole terminale de Partschefeld (Thuringe), leg. Dufft, exemplaire déterminé *R. cuspidatoides* Crép.

(5) En général moins nombreuses sur les échantillons de Thonon (Haute-Savoie), leg. Puget (*R. tunoniensis*), qui ont été rapportés à cette espèce mais

mesurant, selon les buissons, entre 22 mm. et 56 mm. de longueur (1). Pétioles velus ou tomenteux, généralement à nombreuses glandes stipitées et, le plus souvent, à petits aiguillons droits ou courbés. Stipules adnées, assez étroites et s'élargissant graduellement à partir de la base, ou très larges, à bords parallèles ou convexes, à oreillettes acuminées ou aiguës, dirigées en avant ou divergentes, très rarement un peu convergentes (2), lisses ou velues, souvent plus ou moins glanduleuses, à bords ciliés-glanduleux.

Fleurs solitaires, géminées, ou en corymbes de 3 à 12 (3), dépassées par les feuilles insérées à leur base, à pédicelles le

que je considère comme simple variation du *R. villosa*. Cette particularité n'a été mentionnée ni par Déséglise ni par Crépin; celui-ci se borne à constater l'absence plus ou moins constante de glandes sur le parenchyme et la variabilité de la glandulosité des stipules. R. Keller attribue à la var. *collivaga* des dents moins composées, « nicht selten drüsenlos »; cette variété embrasse pour lui le *R. tunoniensis*, « eine noch drüsenärmere Modification », ce qui n'est pas exact. Rouy ne parle pas des dents dans sa définition de la var. *tunoniensis* et le *R. collivaga* n'est pas mentionné du tout dans sa Flore de France, cette forme étant propre à la Suisse.

(1) Rarement moins de 25 mm. et plus de 40 mm., 30 à 35 étant les chiffres les plus fréquents dans le relevé que j'ai fait des échantillons de l'herbier de Crépin et du mien. R. Keller n'a pas pu examiner un grand nombre d'échantillons, puisqu'il donne 20 à 30 mm. seulement comme longueur des folioles. — 43 à 45 mm. : Ham Common (Surrey), leg. Nicholson; la Gravetière (Saône-et-Loire), leg. Gillot; Lyon, leg. Boullu; Habères-Poche (Haute-Savoie), leg. Puget; Couvet et Rochefort (Neuchâtel), leg. Lerch. 46 mm. : Glen of Petroddie (Perth), leg. Barclay. 47 mm. : Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft. 48 mm. : Glen Roy (Inverness), leg. E. S. Marshall. 49 mm. : le Guildo (Côtes-du-Nord), leg. Boulenger; Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche. 52 mm. : le Cholet Lion (Jura Vaudois), leg. Gaillard; Stein (Franconie), leg. Kraenzle; Frauenpriessnitz (Thuringe), leg. Sagorski. 55 mm. : entre Uhlsted et Partschefeld (Thuringe), leg. Dufft. 56 mm. : Iéna (Thuringe), leg. M. Schulze.

(2) Sur une tige stérile du Guildo (Côtes-du-Nord) et sur une autre du sommet du Grand Salève (Haute-Savoie), leg. Boulenger. Aussi sur des spécimens authentiques du *R. venusta* Scheutz.

(3) D'après Crépin (B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, p. 36), à peu près la moitié des inflorescences examinées par lui sur les échantilons nommés *R. omissa* sont unifiores; les corymbes de 3-7 sont rares. A St-Lunaire (Ille-et-Vilaine) j'ai vu des pieds dont la plupart des inflorescences étaient de 2 à 8 fleurs. Je relève le nombre 8 sur un échantillon de Tongue Bay (Sutherland), leg. Marshall, et sur un autre de Hundskoppe, Iéna, leg. M. Schulze; 9 sur un échantillon de Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft; 10 sur des échantillons de Barry (Forfar), leg. Barclay, du Guildo (Côtes-du-Nord) et de St Lunaire (Ille-et-Vilaine), leg. Boulenger; enfin, j'ai compté jusqu'à 12 fleurs aux 13-Arbres, Salève (Haute-Savoie).

plus souvent courts, 1 à 3 fois la longueur de l'urcéole, rarement moins (1), plus ou moins hispides-glanduleux, rarement lisses (2); urcéole globuleux ou ovoïde, parfois assez allongé, lisse ou plus ou moins hispide-glanduleux (3); sépales généralement assez courts (4), un peu pincés à la base, tomenteux à la face interne et sur les bords, à glandes sur le dos, souvent entremêlées de soies glanduleuses, à extrémité plus ou moins dilatée et souvent dentelée, à appendices latéraux bien développés et au nombre de 1 à 4 par côté, généralement 2 ou 3 (5), assez souvent pinnulés, parfois à expansions foliacées, étalés ou, exceptionnellement, rabattus

(1) Trois fois : Magheralin (Down), leg. Waddell; Gleneagle (Perth), leg. Barclay; Montbovon (Fribourg), leg. Cottet; Creux du Van (Jura Suisse), leg. Genty; Kaiserlautern (Palatinat), leg. Fries; Nagelberg près de Freuchtlingen (Franconie), leg. Kraenzle; Stein près de Wurtzbourg, leg. Sandberger (*R. tomentosa*, f. *farinosa* Christ); Francfort s. M., leg. Kesselmeyer; Hohe Acht (Eifel), leg. Wirtgen; Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft; Erfurt (Thuringe), leg. Zabel. — La longueur du pédicelle est en général de 5 à 15 mm., mais elle peut atteindre 20 à 24 mm. chez les spécimens exceptionnels que je viens d'énumérer, ainsi que chez d'autres de Strath Ascig (Ross), leg. Fox, Stedge (Perth), leg. Bailey, Scotston Moor, près d'Aberdeen, leg. Traill, Salève (Haute-Savoie), leg. Fauconnet. — Coste, dans sa Flore de France, attribue au *R. omissa* des *pédicelles courts* et au *R. tomentosa* des *pédicelles longs*, mais les figures qui accompagnent ses descriptions ne montrent pas de différence sensible sous ce rapport.

(2) Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet; j'en ai moi-même recueilli de tels sur le sommet de la montagne; Sondershausen (Thuringe), leg. Lutze.

(3) L'urcéole peut être hérissé d'aiguillons églanduleux, par exemple sur certains échantillons de Geissing (Saxe), qui ont été décrits sous le nom de *R. mollissima*, f. *geisingensis*.

(4) 9 à 20 mm., exceptionnellement plus. 22 mm. : Grand Salève (Haute-Savoie), leg. Boulenger, Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft; 23 mm. : Glen Roy (Inverness), leg. Marshall, Eichstaett (Bavière), leg. Schwertschlager; 24 mm. : Lucker (Northumberland), leg. Barclay; 25 mm. : Loch Cannon (Ross), leg. Fox, Glen Spean (Inverness), leg. Marshall, Hohe Acht (Eifel), leg. Wirtgen; 26 mm. : Muckersie Hill et Aberdalgie (Perth) et entre Melrose et Selkirk (Roxburgh), leg. Barclay; 27 mm. : Infield (Elgin), leg. Bailey, North Queensferry (Fife), leg. Barclay, Sondershausen (Thuringe), leg. Gunkel.

(5) Sous le nom de *R. omissa*, H. Harrison (Tr. N. H. S. Northumb., série 2, V. 1921) représente (pl. XVIII. fig. 10) un fruit, provenant d'Angleterre, portant des sépales dressés dont aucun n'est pourvu d'appendices latéraux. La détermination est-elle correcte? Ne serait-ce pas un *R. villosa*?

immédiatement après l'anthèse (1), puis dressés. Corolle de 30 mm. à 50 mm. de diamètre (2), inodore (3); pétales échancrés, rarement à bord cilié-glanduleux (4), quelquefois aussi longs mais le plus souvent plus longs ou beaucoup plus longs que les sépales, qui peuvent ne les dépasser que peu ou point dans le bouton ayant atteint tout son développement, généralement d'un rose très vif à rouge cerise, à onglet blanc ou jaune, rarement d'un rose pâle ou blancs (5). Disque plan ou un peu convexe ou un peu concave, 2 1/2 à 3 1/2 fois le diamètre de l'orifice central de l'urcéole; styles très poilus, anthères formant un capitule souvent très convexe, velu ou laineux, mais exceptionnellement faiblement hérissé; étamines 66 à 113, généralement 80 à 100. Bractées souvent grandes, avec ou sans appendice foliacé, cachant les pédicelles ou même les urcéoles, à moins que les pédicelles ne soient

(1) Comme chez les *R. rubiginosa* et *R. villosa*, les lobes du calice peuvent être rabattus à ce moment, contrairement à ce que l'on lit souvent dans les livres. Il est surprenant de voir Christ étiqueter de tels exemplaires du Mont Chaubert sur Gimel (Vaud), leg. Favrat : « *R. mollissima* Fr., var. *calyc. reflex.* »

(2) 30 à 34 mm. Francheville (Rhône), leg. Boullu (*R. properata*). 50 mm. : Gleneagles (Perth), leg. Barclay; Rochefort (Neuchâtel), leg. Lerch ; Marchairuz (Vaud), leg. F. O. Wolf.

(3) D'après mes notes prises sur le Salève et en Bretagne.

(4) Thirsk (Yorkshire), leg. Baker; Montbovon (Fribourg), leg. Cottet. — Gillot attribue au *R. Gillotii* des pétales bordés de cils glanduleux pellucides et très courts, caractère qui ne se constate pas sur tous les échantillons distribués par lui. — « Petalis margine crenatis », *R. pulchella* Woods, du Yorkshire, qui se rapporte probablement au *R. Sherardi*.

(5) Le *R. tomentosa*, v. *Woodsiana* H. et J. Groves, de Wimbledon Common, près de Londres, est décrit comme à fleurs d'un rose pâle; bon nombre des échantillons d'Ecosse recueillis par Barclay portent l'indication de fleurs rose pâle ou presque blanches et cette même teinte se voit parfois en Thuringe, d'après Dufft et Max Schulze. J'ai moi-même noté, au Guildo en Bretagne et aux 13-Arbres sur le Salève, des buissons à fleurs rose pâle et je considère aussi comme *R. Sherardi*, après examen du disque de l'urcéole, les échantillons des Mouilles sur Baulnes et du Cholet Lion sur Lappraz (Jura Vaudois) que Gaillard a rapportés au *R. tomentosa*, comme ayant « des fleurs petites, d'un blanc rosé, des fruits petits, couronnés par les sépales relevés et persistants; les aiguillons sont presque droits; les buissons trapus et de courte taille »; ajoutant qu'ils se rapprochent du *R. omissa*; aux Mouilles, les fleurs sont parfois blanches. J'ai vu dans l'herbier Crépin des échantillons annotés comme à fleurs striées de rose, de Callerfontain Hill (Perth), leg. Barclay, et blanches tachetées de rouge, de Strathpeffer (Ross), leg. Bailey. Fleurs toujours blanches sur des buissons de la côte W. de l'Inverness, selon Macvicar, et sur d'autres des environs de Meissen (Saxe), leg. Schlimpert.

exceptionnellement allongés, parfois d'un rouge vineux ou violacé, ainsi que les stipules, l'urcéole et les sépales.

Fruit généralement plus long que large, ovoïde ou piriforme, parfois turbiné (1), plus rarement globuleux ou même un peu plus large que long, mesurant 12 à 26 mm. de longueur et 12 à 20 mm. de largeur, lisse ou plus ou moins hérissé de petits aciculeux glanduleux, rouge vif, devenant pulpeux, aussi long, plus court, ou, le plus souvent, plus long que le pédicelle; le central d'un corymbe peut être piriforme et très brièvement pédicellé ou même presque sessile, le pédicelle devenant charnu; sépales persistants et dressés, généralement divergents, ou rarement connivents (2), exceptionnellement rabattus (3) ou se détachant avant la maturité (4);

(1) *R. properata* Boullu. — La forme du fruit varie beaucoup, parfois sur le même buisson ou le même corymbe, et il est impossible d'en tirer parti pour la distinction de variétés, comme l'a proposé Rouy dans sa Flore de France; sous ce rapport, je suis d'accord avec R. Keller. — Les plus grands fruits, 26 : 16 mm. sont du pied du Salève, leg. Rapin.

(2) « Recourbés sur le fruit en forme de mâchoires de tenailles », G. Gaillard.

(3) Un exemplaire de Tatsend (Thuringe), leg. M. Schulze, 1885, porte l'indication : « *R. tomentosa* Sm., var. *venusta* Chr., f. *sepalis fructu reflexis* ! ». Les sépales sont, en effet, complètement rabattus sur le fruit presque mûr (septembre). Max Schulze ajoute que les feuilles de ce rosier avaient une odeur de térébenthine très prononcée, même sans être froissées.

(4) « Sépales très longtemps persistants et ne se désarticulant que tout à la fin de la maturation. Comme la persistance des sépales est ordinairement très tardive, il se fait que sur les échantillons d'herbier les réceptacles, déjà très avancés dans leur maturation, paraissent parfois avoir des sépales persistants comme dans les *R. mollis* et *R. pomifera* ». Crépin, B. S. B. B. XXX. 1891, p. 170. Je ne vois pas comment on peut établir une telle distinction. Presque tous les exemplaires à fruits mûrs de l'herbier Crépin ont conservé les sépales; de plus, j'ai trouvé sur des buissons au Salève et en Bretagne des fruits desséchés de la saison précédente qui en étaient couronnés. En Ecosse, Barclay (1910, t. c. p. 71) a constaté que sur chaque buisson les sépales d'un certain nombre de fruits ne se désarticulent jamais. Boullu (1884) attribue au *R. tunoniensis* des sépales caducs avant la maturité du fruit, ce qui n'est pas exact et, en outre, en contradiction avec la description originale de Déséglise, qui les dit caducs à l'entière maturité. — Selon Focke (1898), le *R. venusta* des bruyères aux environs de Brême perd le plus souvent les sépales à la maturité complète du fruit, ou même plus tôt, mais les conserve parfois jusqu'au printemps suivant, et il exprime des doutes sur l'importance qui a été attachée à leur persistance absolue chez la Rose de Suède décrite par Scheutz sous le nom de *R. venusta*.

très exceptionnellement, les styles sont saillants, laissant le disque bien exposé (1).

Les chromosomes ont été examinés par Blackburn et Harrison. Leur nombre est le même que chez le *R. villosa*, différent de celui du *R. tomentosa*, avec lequel cette espèce a été si souvent confondue.

Floraison de fin-mai à mi-juillet, selon la latitude ou l'altitude (2); fruits mûrs en août ou septembre (3).

L'habitat du *R. Sherardi* est très étendu et embrasse une grande partie de l'Europe septentrionale et centrale, mais il est assez difficile à établir dans ses détails, à cause de la confusion qui a fait rapporter cette Rose tantôt au *R. villosa* (*mollis*), tantôt au *R. tomentosa*. Crépin (B. S. B. B. XXX. 1891, p. 170 a donné des détails sur la distribution géographique de la Rose qu'il nommait *R. omissa*, mais il a depuis, dans ses notes manuscrites, supprimé ce qui a trait à la Scandinavie, bien à tort selon moi, car le *R. venusta* Scheutz n'est certainement pas séparable du *R. omissa* (4). Comme l'ont reconnu les auteurs plus récents, l'espèce nommée *R. omissa* est très répandue dans les Iles Britanniques ; j'en ai examiné un grand nombre d'échantillons d'Irlande (5), d'Ecosse (6), du Pays de

(1) Glenfang et Auchterarder (Perth), leg. Barclay.

(2) 25 mai aux environs de Lyon (Boullu, *R. properata*); je l'ai trouvé encore en fleur au commencement de juillet sur le sommet du Salève en 1920 et en Bretagne en 1891 et en 1921. — L'espèce la plus tardive du Jura Suisse, selon Gaillard.

(3) Chez son *R. properata*, Boullu décrit les fruits comme devenant pulpeux avant la fin de juillet, d'où le nom de *R. praecox*.

(4) On trouvera d'amples renseignements sur le *R. venusta* dans un travail de Christiansen, Bot. Jahrb. LIV. 1817, Beibl. p. 190, où il est considéré comme une forme du *R. tomentosa*. Comme Scheutz attribue à cette Rose des pédicelles de 12 à 15 mm. de longueur, on ne peut la séparer du *R. omissa* par la longueur des pédicelles, comme le pense Christiansen.

(5) Comtés de Down, Antrim, Mayo, Galway, Leinster.

(6) Comtés de Sutherland, Ross, Inverness, Elgin, Aberdeen, Perth, Argyle, Forfar, Fife, Stirling, Selkirk, Roxburgh. Crépin avait rapporté les spécimens d'Ecosse qui lui étaient soumis par ses correspondants au *R. tomentosa*, bien que ces spécimens fussent souvent en contradiction avec ses définitions. Mais il avait fini par ne plus voir clair quant à la distinction des *R. villosa*, *omissa* et *tomentosa*, comme le prouve la note manuscrite suivante, datée du 20 mai 1894 : « Au lieu de faire des observations particulières au sujet de chacun de ces 10 numéros de *R. tomentosa*, je crois préférable de me borner aux remarques suivantes. Le classement naturel des nombreuses variations du type de Smith est encore à découvrir, et d'autre part ces variations sont tellement nombreuses qu'on se trouve très embarrassé pour les identifier

Galles (1) et d'Angleterre (2). Elle se rencontre en France dans le Nord de la Bretagne et en Normandie, puis dans les montagnes de l'est et du centre (3), ainsi qu'en Suisse, sans s'écarter beaucoup de la chaîne du Jura, surtout entre 300 m. et 1500 m. d'altitude (4). Je rapporte à la même espèce des échantillons de Rhénanie (5),

aux diverses variétés qui ont été établies par les auteurs, qui ne s'entendent du reste pas entre eux sur les caractères de ces variétés. Cette difficulté m'a engagé à renoncer provisoirement à attribuer des noms aux formes qui sont soumises à mon examen. Tous les numéros du comté de Ross recueillis par M. H. E. Fox ont entre eux un grand air de ressemblance ; tous ont les sépales redressés sur les réceptacles et paraissent persistants ; dans les uns les folioles sont abondamment glanduleuses en dessous, dans d'autres les glandes sont plus rares et même semblent faire défaut, mais quand on les examine attentivement ..... on y découvre des glandes. Le numéro recueilli dans le comté d'Argyle par M. E. S. Marshall se rapproche du numéro précédent..... La persistance très tardive des sépales sur le réceptacle peut faire naître des doutes sur l'identification spécifique de ces variations du *R. tomentosa*, mais j'ai tout lieu de penser que plus tard, vers la fin d'octobre, les sépales finiront par se désarticuler. Il est à désirer que M. Fox s'assure de ce fait qui me paraît probable ». — Les échantillons auxquels il est fait allusion sont tous pour moi des *R. Sherardi*.

(1) Littlebridge, Llandrendod (Radnorshire), leg. Bailey, 1890 (sub nom. *R. mollis*); Llanfairfechan (Carnarvonshire), leg. Bailey, 1884-1888 (*R. tomentosa*, v. *uncinata* Lees); ainsi que le type de l'espèce, recueilli à Anglesea par Davies au commencement du siècle dernier.

(2) Northumberland, leg. Barclay ; Yorkshire, leg. Baker, Ward; Boar's Hill (Berkshire), leg. Druce ; Shropshire (*R. submollis* Ley); Malvern (Herefordshire et Worcestershire), leg. E. G. Baker (*R. tomentosa*, var. *pseudomollis* E. G. Baker); Wethope Hill (Heresforshire), leg. A. Ley ; Exmoor (Somerset), leg. Joan Procter; Wimbledon Common (Surrey), leg. Groves, Nicholson (*R. tomentosa*, var. *Woodsiana* Groves); Ham Common (Surrey), leg. Groves.

(3) Saône-et-Loire, Ain, Puy-de-Dôme, Doubs, Drôme, Rhône, Haute-Savoie, Isère. — D'après Tourlet, le *R. omissa* a été trouvé à Marçay, en Indre-et-Loire, où il est très rare (forme hétéracanthe).

(4) Je considère comme de cette espèce des spécimens du Valais nommés *R. tomentosa* par Crépin : Leus, 1150 m., leg. Besse, et Lourtier, Val de Bagnes, 1080 m., leg. F. O. Wolf.

(5) Echantillons du Schaumberg, près de Tholey (district de Trèves), à environ 500 m. d'altitude, leg. Wirtgen, 1881, que Christ avait inscrits comme *R. mollissima*, f. *typica* et qui pour Crépin « pourraient bien être des *R. resinosoides* ». Sont pour moi aussi des *R. Sherardi* des spécimens recueillis par Wirtgen sur la Hohe Acht, dans l'Eifel, à environ 650 m. d'altitude, en 1864-67, qui ont été distribués dans le Herb. plant. crit. flor. rhen., fasc. nº 972, sous le nom de *R. mollissima* Willd. Un de ces échantillons, de 1867, avait été déterminé par Wirtgen *R. arduennensis* Crép. et par Crépin *R. mollissima* Willd., mais plus tard Crépin a ajouté cette note : « Pédicelles très longs. C'est probablement une *Tomentosae* ».

de Thuringe (1), de Bavière (2), du Brunswick (3), de Saxe (4), de Brême, du Brandebourg, des provinces baltiques de la Prusse (5), du Schleswig et du Danemark, ainsi que les types du *R. venusta*, de Suède.

Cette espèce représente un stade d'évolution plus avancé que le *R. villosa* : Port généralement moins raide, aiguillons plus souvent courbés, folioles 5-7 au lieu de 7-9, disque généralement moins étroit, mesurant plus du double de l'orifice central, sépales un peu pincés à la base, toujours appendiculés.

On voit, d'après ce qui a été dit plus haut, que la distinction de ces deux espèces, *R. villosa* et *R. Sherardi* (*omissa*), n'est pas sans offrir de difficultés et que Crépin lui-même s'est quelquefois trompé. Je vais reproduire ici ses observations, publiées en 1885 (B. S. B. B. XXIV. II. p. 132), au sujet de la détermination de ces formes montagnardes (*R. omissa*, *tunoniensis*, *collivaga*, etc.) qu'il rattachait au *R. tomentosa* et

Les pédicelles mesurent jusqu'à 22 mm. et peuvent égaler 3 fois la longueur de l'urcéole (voir note 1, p. 268), mais ils sont beaucoup plus courts sur les autres échantillons de même origine. Wirtgen en a distribué aussi en 1868 (n° 1021), toujours sous le nom de *R. mollissima*, des échantillons provenant de Frauenburg, haute vallée de la Nahe, en Rhénanie, que Crépin a annotés « *Tomentosae coronatae*, tout en les éloignant, dans son herbier, du *R. omissa* pour les placer parmi les variétés du *R. tomentosa*. Je trouve aussi, mélangés à celles-ci, des échantillons de la forêt de la ville de Francfort s. M., leg. Kesselmeyer, qui avaient été nommés par Christ *R. mollissima*, f. *genuina*; un des pédicelles mesure 20 mm. et 3 fois la longueur de l'urcéole.

(1) Où l'espèce semble être très abondante et très répandue (*R. venusta* de Dufft, de Sagorski et de M. Schulze, en partie). Des échantillons du Stufenberg près de Sondershausen, leg. Lutze, ont été rapportés par Dufft au *R. tomentosa*, f. *intromissa* Christ.

(2) Wurtzbourg et Palatinat bavarois, leg. Fries (*R. tomentosa*, f. *farinosa* Christ); Stein près de Wurtzbourg, leg. Sandberger, Kraenzle; Nagelberg en Franconie, leg. Kraenzle; Eichstaett et Neumarkt, leg. Schwertschlager (*R. omissa*, v. *Schulzei*).

(3) Nussberg, leg. Bertram (Herb. Christ), spécimen déterminé *R. mollissima* Fr. et annoté par Crépin : « rentre dans mon *R. resinosoides* ».

(4) Meissen, leg. H. Hofmann, échantillons qui s'accordent bien avec la description du *R. omissa*, var. *misniensis* de R. Keller; d'autres de Karlshöhe et Klause-Steinberg leg. Schlimpert (Flora Misniensis), Löbsal a. d. Elbe, leg. H. Hofmann ; Geising, leg. Wiesbaur (*R. mollissima*, f. *geisingensis* J. B. Kell. et Wiesb.).

(5) Les spécimens du nord-est de l'Europe rapportés par Christ au *R. cuspidata* M. Bieb., représentent aussi le *R. Sherardi*, à en juger par les échantillons de Königsberg et de Dantzig dans l'herbier Baenitz, 1876.

dont il considérait, à tort selon moi, les sépales comme normalement demi-persistants et non persistants comme chez le *R. villosa*.

« A un moment donné de la maturation du réceptacle, alors que la ligne de dessication au niveau de l'insertion des sépales ne s'est pas encore produite, Il paraît difficile de reconnaître si ceux-ci sont seulement demi-persistants ou s'ils sont persistants. Dès lors, l'un des meilleurs caractères distinctifs échappe plus ou moins à l'observateur et le rend perplexe au sujet des sépales.

« Il reste alors, pour se guider, les aiguillons, qui sont arqués dans le *R. tomentosa* et droits dans le *R. mollis*, mais encore ici il faut une très longue pratique des aiguillons pour n'être pas la dupe d'apparences. Malgré quelques très rares exceptions (1), la forme des aiguillons est néanmoins bien différente entre le *R. tomentosa* et le *R. mollis*.

« Pour déterminer les échantillons d'herbier dont l'état de maturation du réceptacle n'est pas assez avancé pour reconnaître la désarticulation ou la persistance des sépales, on peut avoir recours à un troisième caractère qui se présente sur la grande majorité des spécimens, c'est celui de la direction des entrenœuds des axes, et surtout des axes florifères. Dans toutes les formes du *R. tomentosa*, les entrenœuds s'inclinent d'ordinaire, d'une façon sensible, alternativement de droite à gauche et de gauche à droite, c'est-à-dire en zigzag, ce qui n'a presque jamais lieu dans le *R. mollis*, dans lequel les entrenœuds sont presque toujours superposés sur une ligne à peu près droite. Ces deux dispositions donnent aux spécimens du *R. tomentosa* et du *R. mollis* un facies particulier que l'on saisit assez bien lorsque l'on a de nombreux matériaux à comparer.

« Mais je reviens aux sépales pour dire que même à mimaturité du réceptacle, on peut souvent distinguer ceux du *R. tomentosa* de ceux du *R. mollis*. Tout d'abord, les sépales de ce dernier sont généralement plus allongés et moins appendiculés que ceux du *R. tomentosa;* le sommet du réceptacle, au-dessus de l'étranglement, forme, avec la base des sépales, une coupe moins évasée que celle du *R. tomentosa*; cette coupe est, par suite, moins saillante sur les côtés (2). Par les

(1) Bien moins rares que ne le pensait Crépin, ainsi qu'on peut le voir par mes descriptions; d'ailleurs une foule d'échantillons à aiguillons tous parfaitement droits ont été nommés *R. tomentosa* par Crépin et rangés comme tels dans son herbier. — G. A. B.

(2) Crépin s'est rendu compte de la différence qui existe dans le développement du disque, mais il ne l'a pas exprimée clairement. — G. A. B.

progrès de la maturation, celle-ci se contracte de plus en plus, se rétrécit, et les sépales, entraînés par la contraction, finissent par devenir de plus en plus convergents. Le travail d'accrescence qui s'est produit dans la base des sépales fait enrouler en dedans les bords de ceux-ci, qui paraissent dès lors sensiblement plus étroits que ceux du *R. tomentosa*. Dans cette dernière espèce, le travail de dessication qui se produit à un moment donné à la base des sépales laisse ordinairement ces derniers dans une position dressée-étalée et, de plus, il les laisse avec le dos plus ou moins plan et non pas arrondi ».

Rappelons aussi que Crépin a lui-même placé parmi les variétés du *R. tomentosa* des formes à sépales vraiment persistants, par exemple son *R. intromissa* de Rochefort (Belgique), « forme que j'observe chaque année depuis plus de dix ans, remarquable par la persistance des sépales. C'est bien une Tomenteuse et non pas une Villeuse, comme on pourrait le supposer à cause de cette persistance, qui me paraît une particularité purement individuelle ». (B. S. B. B. VIII. 1869, p. 299).

Il est incontestable que le *R. Sherardi* établit un trait d'union entre les *R. villosa* et *R. tomentosa* (1). Et pourtant, sur des spécimens d'herbier, il n'est pas toujours facile de le distinguer du *R. rubiginosa*. Je n'hésite pas à déclarer que les synopsis qui ont été dressés jusqu'ici ne permettent pas de déterminer correctement bien des spécimens des *R. rubiginosa, villosa, Sherardi* et *tomentosa* et surtout de distinguer les deux dernières de ces espèces R. Keller n'a pas mieux réussi que ses prédécesseurs en préparant la clef qui a paru dans le Synopsis d'Ascherson et Graebner (p. 375). Après avoir séparé les *R. pomifera* et *R. mollis*, qui auraient les axes droits, les aiguillons parfaitement droits et grêles, les oreillettes des stipules le plus souvent falciformes, tournées en dedans, et les sépales dressés, couronnant le fruit jusqu'à sa chute, il définit ainsi les *R. omissa* et *R. tomentosa* :

Buisson ramassé, à branches courtes, à feuillage d'un vert bleuâtre; folioles ovales à ovales-allongées; pédicelles plus courts que les bractées, aussi longs ou de moitié moins longs

(1) Ainsi que l'avait reconnu Crépin en 1882, dont le groupe *Coronatae* de sa sous-section *Tomentosae* correspond à peu près au *R. Sherardi* dans le sens étendu que je lui donne; seulement, il n'a pas réussi à en donner une définition satisfaisante pour le distinguer des *Villosae* d'une part et des *Eutomentosae* d'autre part.

que le fruit; sépales se désarticulant tardivement; pétales d'un rose-rouge intense; styles poilus à laineux. . . . *R. omissa.*

Buisson à branches allongées, fréquemment arquées-décombantes; folioles largement ovales à elliptiques; pédicelles jusqu'à 4 fois la longueur de l'urcéole; sépales tombant le plus souvent avant la maturité du fruit; pétales rose pâle; styles poilus à glabres. . . . . *R. tomentosa.*

Comme on peut s'en convaincre en parcourant son herbier; Crépin hésitait souvent dans ses déterminations et bon nombre d'échantillons des *R. villosa* et *R. Sherardi* sont placés parmi les variétés et variations du *R. tomentosa*. Dans une note MS. du 20 septembre 1893, il écrivait à propos du *R. tomentosa*, v. *pseudomollis* de E. G. Baker : « Ce *pseudomollis* serait-il bien une var. de *R. tomentosa?* Cela sent, si je ne me trompe, le *R. mollis*. » Mais en novembre de la même année (voir la note à la p. 264), la var. *pseudomollis* était rapportée au *R. coriifolia*. Ces contradictions sont le résultat des définitions inadéquates qui ont été données des espèces constituant les groupes *Villosae* et *Tomentosae*.

Var. **COLLIVAGA** (*Cottet*) *Bouleng.*

Rosa collivaga (*Cottet*) *Crép.* B. S. B. B. VIII. 1869, p. 267; *Cottet*, B. S. Murith. IV. 1874, p. 34; *Déségl.* Cat. Rais. p. 314 (1877); *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 97; *Cottet* et *Castella*, Guide Bot. C. Frib. p. 167 (1891); *Gremli*, Excursionsfl. Schw., Ed. 7, p. 162 (1893).

Rosa tomentosa, f. **collivaga** *Christ*, Ros. d. Schw. p. 102 (1873), et Flora, 1874, p. 476; *Crép.* B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 86.

Rosa coriifolia-tomentosa *Christ*, Bot. Centralbl. XVIII. 1884, p. 399.

Rosa tomentosa *Barclay*, Ann. Scott. N. H. 1896, p. 119.

Rosa omissa, v. **collivaga** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 76 (1900); *Gaillard*, B. S. B. Genève, (2) I. 1909, p. 184; *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. IX. 1912, p. 14.

? **Rosa omissa**, v. **cinerascens**, part., *Wolley-Dod*, Ros. of Brit. p. 84 (1924).

Cette forme, rapportée comme variété tantôt au *R. tomentosa*, tantôt au *R. omissa*, pourrait bien être un hybride *R. omissa* × *coriifolia*, comme l'a suggéré Gremli. Si ce n'est pas un hybride, c'est une variété du *R. Sherardi* ou *R. omissa*, ainsi que R. Keller l'a reconnu; il ne doit pas être placé parmi les variétés du *R. tomentosa*, comme l'ont fait Christ et Crépin, qui n'ont sans doute pas examiné le disque de l'urcéole.

Le buisson semble avoir le port du *R. Sherardi* et il peut atteindre 3 m. de hauteur (1); les aiguillons présentent la même variabilité que chez cette espèce. Folioles 5 à 9, 7 pour la plupart (2), le plus souvent 1 1/2 à 1 3/4 fois aussi longues que larges, plus ou moins aiguës, arrondies à la base, velues sur les deux faces, qui sont privées de glandes si ce n'est, parfois, sur la côte; les dents, aiguës ou acuminées, sont souvent simples et églanduleuses, mais certaines d'entre elles sont bicuspides et portent 1 à 3 petites glandes; jusqu'à 25 dents de chaque côté; les plus grandes folioles mesurent 38 mm. de longueur. L'inflorescence comme chez le *R. omissa* (3), mais fruits souvent plus grands et plus allongés, rarement globuleux, les plus grands mesurant 37 mm. de longueur et 20 mm. de largeur, piriformes et s'atténuant graduellement vers le pédicelle, qui est généralement très court (3 à 15 mm. de longueur, exceptionnellement jusqu'à 21).

Le *R. collivaga* a été décrit du Jura Suisse, canton de Fribourg. Les types proviennent de Montbovon et d'entre Montbovon et Albeuve, leg. Cottet (4); Jaquet en a recueilli des échantillons près d'Albeuve et à la Tine. Il a été signalé en Schleswig-Holstein par R. Keller en 1912.

(1) « Arbisseau assez élevé, 2 à 3 mètres. » Note MS. de Cottet dans l'herbier Crépin. — Rameaux droits, non flexueux ni retombants, d'après Déséglise.

(2) Quelquefois 9 : Montbovon (Frîbourg), leg. Cottet.

(3) Fleurs d'un beau rose à onglet blanc, d'après Déséglise. — Cottet dit « Pédoncules solitaires, plus souvent réunis, 3-7, en bouquet », ce qui ne s'accorde pas avec les spécimens vus par Crépin, qui a compté, dans son herbier, 76 inflorescences uniflores, 8 biflores, 5 triflores et 3 quadriflores. La proportion des uniflores vis-à-vis des pluriflores est donc à peu près 5 : 1, ce qui dans le tableau de Crépin (B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, p. 36) rapprocherait le *R. collivaga* du *R. mollis* (4.3 : 1) et l'éloignerait des *R. tomentosa* et *omissa* (1 : 1 ou 1.1 : 1).

(4) D'autres échantillons de Montbovon, leg. Cottet, 1861, avaient été déterminés comme *R. tomentosa* par Cottet et *R. dumosa* Puget par Puget lui-même.

Je rapporte à la même forme des échantillons d'Ecosse : Glen of Pitroddie et Comrie (Perth), leg. Barclay, 1894-1895 (sub nom *R. tomentosa*, v. *cinerascens*), déterminés par Crépin *R. tomentosa*. Ils s'accordent bien avec la définition que je viens de donner. 5 ou 7 folioles, 7 pour la plupart, les plus grandes mesurent 30 mm. de longueur; je compte jusqu'à 21 dents de chaque côté. Les fruits, non encore mûrs (19 et 21 juillet), sont globuleux ou ovoïdes; les plus grands mesurent 15 ou 16 mm. de longueur et 10 ou 11 mm. de largeur; les pédicelles mesurent de 8 à 20 mm.

Il y en a d'autres, très nombreux, de Auchterarder Station (Perth), leg. Barclay, 1892-1894, dont un, envoyé à Kew, avait été déterminé par Nicholson *R. coriifolia* Fries; pour Crépin c'était une variété du *R. tomentosa*. Les feuilles sont plus grandes, parfois à 9 folioles sur les rameaux fructifères ; les plus grandes folioles avaient 50 mm. de longueur ; jusqu'à 25 dents. Les fruits, presque mûrs (5-16 août), sont parfois piriformes, s'atténuant graduellement vers le pédicelle ; longueur 22 mm., largeur 13 mm. Pédicelles 11 à 16 mm. Les fleurs peuvent former des corymbes de 3 à 8. Les sépales peuvent mesurer jusqu'à 24 mm.

Des échantillons de Sandhutlin (Yorkshire), leg. Baker, nommés *R. tomentosa* par Baker et Crépin, doivent aussi se placer ici. Folioles 5-7, les plus grandes mesurant 41 mm. ; jusqu'à 29 dents de chaque côté. Fruits globuleux ou un peu plus long que large; pédicelles 11 à 19 mm.

Nous aurons à parler plus tard des hybrides hypothétiques du Salève, considérés par Buser comme *R. glauca* × *omissa* et *R. pimpinellifolia* × *omissa*, et par Paiche comme *R. alpina* × *omissa*. Voir Crépin, B. Herb. Boiss. II. 1894, pp. 159, 160, et B. S. B. B. XXXIII. 1894, p. 75, et XXXIV. II. 1895, pp. 96, 114. — Gaillard, B. Herb. Boiss. VI. 1898, pp. 419, 423, a aussi attribué une origine hybride à des buissons du Jura Vaudois qu'il a mentionnés sous les noms de *R. alpina* × *omissa* et *R. glauca* × *omissa*.

Je ne puis rien dire du *Rosa mollissima*, var. *eminens* Harrison, Naturalist, 1916, p. 12, du Comté de Durham, que *Wolley-Dod* (Roses of Brit. p. 84) place, avec doute, parmi les variétés de son *R. omissa*, entre les variétés *glabrata* et *cinerascens*.

Var. **GLABRATA** (*Fries*) *Bouleng.*

Rosa mollissima, v. **glabrata** *Fries*, Nov. Fl. Suec., Ed. 2, p. 151 (1828); *Christ*, Flora, 1874, p. 511 ; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 767.

Rosa mollis, v. **glabrata** *Scheutz*, J. of Bot. 1888, p. 67 ; *Macvicar*, op. c. 1895, p. 344 ; *R. Keller* in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 75 (1900).

Rosa suberecta, v. **glabrata** *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 206 ; *Wolley-Dod*, op. c. 1910, Suppl. p. 82, et 1911, Suppl. p. 42.

Rosa omissa, v. **suberecta**, f. **glabrata** *Wolley-Dod*, Ros. of Brit. p. 83 (1924).

Voici une forme fort embarrassante, à folioles glabres, sur laquelle les auteurs ne se sont jamais mis d'accord. Ce n'est pas, du moins en ce qui concerne les spécimens d'Ecosse que j'ai examinés, une simple variété glabre du *R. villosa* ou *R. mollis* comme le pensait Scheutz, car le disque et son orifice ainsi que les sépales, un peu pincés à la base, sont comme chez le *R. Sherardi* ou *R. omissa*, dans le groupe duquel cette forme est placée par Wolley-Dod. Mais les caractères distinctifs vis à-vis du *R. villosa* sont aussi ceux du *R. coriifolia*, dont la variété à folioles glabres est connue sous le nom de *R. glauca* Vill. ou *R. Reuteri* Godet, qui se rencontre dans les mêmes parages que le *R. Sherardi*, et l'on conçoit très bien les hésitations de Crépin en présence des premiers échantillons qui lui ont été soumis. Après avoir émis l'idée que c'était peut-être une forme glabre du *R. mollis* Sm. (Voir Rep. Bot. Exch. Club, 1888, p. 214), il avait dans une note manuscrite du 22 janvier 1894, écrit que : « Tout bien considéré, je pense qu'ils [spécimens de Strome Ferry, Ross] constituent une variété du *R. glauca* Vill. à dents composées-glanduleuses, à nervures secondaires un peu glanduleuses, à pédicelle hispide-glanduleux, à réceptacle lisse ou un peu hispide-glanduleux, à sépales abondamment glanduleux sur le dos. J'ai lieu de penser que les aiguillons sont plus ou moins crochus sur les tiges et les branches. » Enfin, le 13 octobre 1895, il écrivait sur la feuille de l'herbier : « J'en reviens à mon opinion de 1890. C'est une variété du *R. tomentosa* ». Comme solution provisoire du problème, on peut suggérer, me semble-t-il, que la

var. *glabrata* n'est qu'une forme hybride *R. villosa* × *coriifolia*, var. *Reuteri*. Si ce n'est pas un hybride, c'est une variété du *R. Sherardi*, non pas du *R. villosa* ou du *R. tomentosa* (1).

Je relève les caractères suivants sur les échantillons de Strome Ferry (Ross), leg. E. F. Linton, 1888, comparés par Scheutz avec les types de Fries, et sur d'autres de Auchmore, même comté, leg. H. E. Fox, 1893.

Aiguillons pour la plupart nettement courbés, dilatés graduellement vers la base. Folioles complètement glabres ou très faiblement velues sur la côte églanduleuses ou glanduleuses sur la côte et les nervures, parfois à petites glandes disséminées sur le parenchyme de la face inférieure; dents jusqu'à 23 de chaque côté, composées-glanduleuses, chacune portant jusqu'à 7 glandes; les folioles sont de 1 1/3 à 2 1/4 fois aussi longues que larges et mesurent jusqu'à 33 mm. de longueur; pétioles glanduleux et abondamment aiguillonnés; stipules larges, à bords droits ou convexes, à oreillettes assez longues et dirigées en avant ou en dehors. Les fleurs sont annotées comme blanches; elles sont solitaires, géminées, ou ternées. Pédicelle assez faiblement hispide-glanduleux, ou même lisse, peu ou point plus long que le fruit, généralement plus court, le plus souvent couvert par la bractée. Sépales glanduleux sur le dos et sur les bords, à 2 ou 3 appendices latéraux, leur longueur variant entre 16 et 19 mm. Fruit globuleux ou ovoïde, lisse ou faiblement hispide-glanduleux; fruit mûr mesurant 18 mm. de longueur, couronné des sépales dressés.

D'autres échantillons de la côte ouest de l'Inverness, leg. Macvicar, 1890-1895, sont annotés comme provenant de divers buissons de 60 cm. à 2 1/2 m. de hauteur, les uns à branches presque droites, les autres à branches plus ou moins arquées; les fleurs sont dites presque blanches. Les aiguillons sont droits ou faiblement courbés, parfois entremêlés d'acicules sur les ramuscules. Les folioles mesurent jusqu'à 52 mm. de longueur et peuvent être 2 1/2 fois aussi longues que larges; jusqu'à 29 dents, chacune pouvant porter jusqu'à 10 glandes. Sépales mesurant 11 à 29 mm., souvent rabattus sur le fruit non encore mûr, dressés sur le fruit mûr.

(1) En 1882, Crépin plaçait la var. *glabrata* de Scandinavie parmi les variétés du *R. mollis*; plus tard, il l'avait transférée au *R. tomentosa*, mais il n'en parle plus dans son Tableau analytique des Roses européennes (1892).

ROSA MARGINATA *Wallr.*

Rosa glandulosa (non *Bellardi*) *Besser*, Cat. Hort. Crem. Suppl. III. p. 20 (1814).

Rosa marginata *Wallroth*, Annus Bot. p. 68 (1815); *Lindley*, Mon. p. 58 (1820); *Trattinn.* Mon. II. p. 144 (1823); *Wallroth*, Ros. Hist. p. 253 (1828); *Déségl.* Cat. Rais. p. 250 (1877).

Rosa Jundzillii *Besser*, Cat. Hort. Crem., Ed. 3, p. 117 (1816); *Trattinn.* t. c. p. 77; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, pp. 231, 364; *F. Gérard*, B. S. Fr. B. VIII. 1890, p. 93; *Crép.* B. S. B. B XXXI. II. 1892, p. 80; *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 835 (1892); *R. Keller*, Ber. Schw. Bot. Ges. VI. 1895, p. 2; *Belli*, B. S. B. Ital. 1896, p. 73; *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. III. p. 41 (1897), et IV. p. 30 (1898); *Boullu*, in *Pons* et *Coste*, t. c. p. 31; *Crép.* in *Fiori* et *Paol.* Fl. An. Ital. I. p. 503, fig. 1835 (1898); *Parment.* Ann. Sc. Nat., Bot. (7) VI. 1898, pp. 69, 90, 147; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 53 (1900); *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 343 (1900); *Coste*, Fl. Fr. III. p. 53, fig. (1903); *C. K. Schneid.* Handb. Laubholzk. I p. 550, figs. (1904); *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, pp. 36, 189 (1910); *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. IX. 1912, p. 9; *Willmott*, G. Rosa, II. p. 463, pl. — (1912); *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1004, fig. (1923).

Rosa trachyphylla *Rau*, En. Ros. Vinceb. p. 124 (1816); *Trattinn.* t. c. p. 34; *Arrond.* Act. S. Linn. Bord. (2) VI. 1849, p. 301; *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 3, II. p. 228 (1857); *Déségl.* Ess. Mon. p. 95 (1861); *Christ*, Ros. d. Schw. p. 145 (1873), et Flora, 1877, p. 405; *Déségl.* Cat. Rais. p. 252 (1877); *Crép.* B. S. B. B. XXII. II. 1883, p. 56; *Christ*, Bot. Centralbl. XVIII. 1884, p. 391; *Sagorski*, Beil. Jahresb. Land. Pforta, 1885, p. 33; *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, p. 25; *Schwarz*, Fl. Nürnb.-Erl. p. 279 (1892).

Rosa flexuosa *Rau*, op. c. p. 127; *Trattinn.* t. c. p. 74; *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 2, I. p. 176 (1842); *Déségl.* opp. cc. pp. 97, 257; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 368, et XXII. 1883, p. 57.

Rosa Jundzilliana *Besser*, En. Pl. Volh. Podol. pp. 46, 67 (1822); *Boreau*, op. c., Ed. 3, II. p. 229; *Déségl.* Ess. Mon. p. 98; *Christ*, op. c. p. 141; *Déségl.* Cat. Rais. p. 258; *Ozanon*, in *Magnier*, Scrin. Fl. Sel. IV. 1885, p. 84.

Rosa campestris (non *Swartz*) *Du Mort.* Fl. Belg. Prodr. p. 93 (1827); *Crép.* Mém. S. B. Luxemb. XIII. 1896, p. 49, fig.

Rosa Hampeana *Griseb.* in *Garcke*, Fl. N. Mitt. Deutschl., Ed. 4, p. 113 (1858); *Crép.* B. S. B. B. VIII. 1869, p. 329; *Déségl.* Cat. Rais. p. 194; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 374.

Rosa Pugeti *Boreau*, in *Déségl.* Ess. Mon. p. 96.

Rosa terebenthinacea (non *Besser*) *Déségl.* op. c. p. 119.

Rosa approximata *Déségl.* Billotia, I. 1864, p. 37, et Cat. Rais. p. 219; *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 369.

Rosa speciosa *Déségl.* tt. cc. pp. 39, 258; *Crép.* t. c. p. 368.

Rosa nemorivaga *Déségl.* tt. cc. pp. 40, 256; *Crép.* l. c.

Rosa pseudo-flexuosa *Ozanon*, in *Déségl.* tt. cc. pp. 42, 258; *Crép.* t. c. p. 369.

? **Rosa hispidocarpa** *Chabert*, in *Cariot*, Et. d. Fleurs, Ed. 4, p. 677 (1865).

Rosa trachyphylla, vv. **archetypa**, **campestris** *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 57.

Rosa Godeti *Gren.* in *Godet*, Suppl. Fl. Jura, p. 73 (1869).

Rosa tolosana *Timbal-Lagr.* B. S. H. N. Toulouse, IV. 1871, p. 173.

Rosa subolida *Déségl.* Mém. S. Ac. Maine-et-Loire, XXVIII. 1873, p, 124, et Cat. Rais. p. 255.

Rosa Jundzilliana, ff. **Pugeti**, **aspreticola**, **heteracantha**, **tolosana** *Christ*, op. c. pp. 141-144.

Rosa trachyphylla, ff. **latifolia**, **virgata**, **Aliothii**, **Godeti** *Christ*, op. c. pp. 147-149.

Rosa trachyphylla, f. **nitidula** *Christ*, Flora, 1875, p. 294.

Rosa Jundzilli, f. **recurvidentata** *Crép.* B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 367.

Rosa extensa *Déségl.* et *Ozan.* B. S. Dauph. VIII. 1881, p. 328.

Rosa trachyphylla, v. **pumila** *Christ*, Mitt. Geogr. Ges. Thür. III. 1885, p. 304.

Rosa trachyphylla, v. **Jundzilliana** *Sagorski*, t. c. p. 33.

Rosa porrigens *Gremli*, Fl. Au. Suisse, p. 206 (1886).

Rosa Didieri *Gérard*, in *Magn.* Scrin. Fl. Sel. V. 1886, p. 100.

Rosa robusta *Gérard*, l. c.

Rosa Jundzilli, v. **Pugeti** *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. I. p. 22 (1895); *Gillot*, B. Herb. Boiss. (2) III. 1903, p. 753.

Rosa Jundzilli, v. **subolida** *Gillot*, in *Pons* et *Coste*, op. c. II. p. 20 (1896), et l. c.

Rosa Jundzillii, vv. **tolosana**, **aspreticola**, **trachyphylla**, **Hampeana**, **heteracantha**, **pseudoflexuosa**, **extensa** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. pp. 55-59.

× **Rosa porrigens**, v. **insidiosa** *Rouy*, t. c. p. 275.

× **Rosa speciosa**, vv. **nemorivaga**, **pseudoflexuosa** *Rouy*, t. c. pp. 275, 276.

Rosa Jundzillii, vv. **robusta**, **flexuosa**, **Godeti**, **latifolia** *Rouy*, t. c. p. 344.

Rosa Jundzillii, f. **maletecta** *Schnetz*, Mitt. Bayer. Bot. Ges. II. 1906, p. 121.

Rosa Jundzillii, f. **serrata** *Schwertschl.* op. c. p. 37.

Rosa Jundzilli, v. **Jacobsii** *Wein*, Repert. Spec. Nov. IX. 1911, p. 345.

Buisson ou sous-arbrisseau tantôt petit ou nain, 20 à 75 cm. de hauteur (1), tantôt plus ou moins grand, pouvant atteindre

(1) 25 à 75 cm. : f. *Aliothii* Christ, du Jura de Bâle, où cette forme croit sur les rochers, presque toujours en compagnie du *R. pimpinellifolia*. La f. *pumila* Christ, de Frauenspiessnitz en Thuringe, plus petite encore, s'étend en grandes colonies de sous-arbrisseaux uniflores de 20 cm. de hauteur. Le *R. pseudoflexuosa* Déségl., des environs de Lyon, est un sous-arbrisseau de 30 à 50 cm. Le *R. Pugeti* Boreau, des environs d'Annecy (Haute-Savoie) a été décrit comme sous-arbrisseau de 5 à 12 dm., à tiges isolées, ne formant pas buisson; Crépin, en 1879, observe que des graines de cette prétendue espèce ont produit dans son jardin à Rochefort et au Jardin Botanique de Bruxelles, des buissons compacts s'élevant de 1 m. à 1 1/2 m., et Hariot (Notes pour servir à l'histoire des classifications dans les espèces du genre Rosa, Paris, 1882, p. 121) a constaté au Jardin des

une hauteur de 3 m. (1) ou même de 4 m. (2), souvent raide et touffu, parfois à rameaux flexueux ; souche souvent traçante et drageonnante (3) ; rameaux parfois glauques, violacés, ou rougeâtres.

Aiguillons grêles et droits ou faiblement courbés, rarement crochus (4), s'élargissant brusquement vers la base ou, rarement, graduellement, parfois subulés sur les rameaux ou deltoïdes sur les grosses tiges, rarement sur les rameaux, la base, si elle est allongée, dépassant rarement la longueur de l'aiguillon (5), plus courts que les folioles (6), parfois géminés (7) ou accompagnés d'acicules, glanduleux ou non, sur les

Plantes de Paris qu'un individu envoyé par Boreau est devenu un buisson de plus de 2 m. d'élévation. — En Franconie, d'après Schwertschlager, la hauteur est ordinairement de 50 cm. à 1 m., et Crépin décrit le *R. Jundzilli* typique comme formant un buisson peu élevé, dont la taille ne dépasse pas ordinairement 1 m. — Les buissons que j'ai observés dans le canton de Schaffhouse et entre Charbonnières et Tassin (Rhône), étaient raides et mesuraient jusqu'à 1 m. 80 de hauteur; vieilles tiges jusqu'à 15 mm. de diamètre.

(1) D'après R. Keller, chez la var. *aspreticola* Christ, que Christ définit comme « eine gewaltig entwickelte Waldform », le plus grand des Rosiers de la Suisse. 2 m à 3 m. de hauteur chez le *R. robusta* F. Gérard, des Vosges.

(2) D'après Sagorski, op. c. p. 12.

(3) « Strauch mit vielen unterirdischen Ausläufern », Schwertschlager. Chez la f. *Aliothii*, cet auteur a constaté que ces axes souterrains, déjà signalés par Christ, s'étendent fort loin dans toutes les directions. Le *R. nemorivaga* Déségl., du Cher, et le *R. Didieri* F. Gérard, des Vosges, sont des sous-arbrisseaux ne formant pas buisson, à « racine » rampante.

(4) Crépin a noté des aiguillons assez fortement crochus sur les échantillons types du *R. flexuosa* Rau, échantillons qui lui ont semblé provenir d'un seul buisson. J'ai constaté cette exception sur d'autres rapportés par Crépin au *R. Jundzilli* : Marmagne et Roulon (Cher), leg. Déséglise; Villefranche s. Cher (Loir-et-Cher), leg. Legret; Châtel (Vosges), leg. Gérard ; Gaualgesheim (Rhénanie), leg Wirtgen, Crépin ; Schaffhouse, leg. Gremli ; Nicolausberg, près de Wurtzbourg, leg. Sandberger ; Oberau-Ziegenbusch (Saxe), leg. Fritzsche; Spaargebirge (Saxe), leg. Schlimpert.

(5) Marmagne (Cher), leg. Déséglise; entre Granges et Leroux (Vosges), leg. Gérard ; Niederbronn (Alsace), leg. Déséglise; Gaualgesheim (Rhénanie), leg. Wirtgen; Schaffhouse, leg. Gremli.

(6) Les plus longs aiguillons dépassent très rarement 10 mm. de longueur; 12 à 14 mm. : Riom (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte ; Arnas (Rhône), leg. Gandoger; Gaualgesheim (Rhénanie), leg. Wirtgen.

(7) Fontmoreau (Cher), leg. Ripart et Déséglise; Bois de Gériné et Marmagne (Cher), leg. Ripart; Rhin-du-Bois (Cher), leg. Déséglise ; Arnas, (Rhône), leg. Gandoger; Tassin (Rhône), leg. Boullu; entre Châtelet et

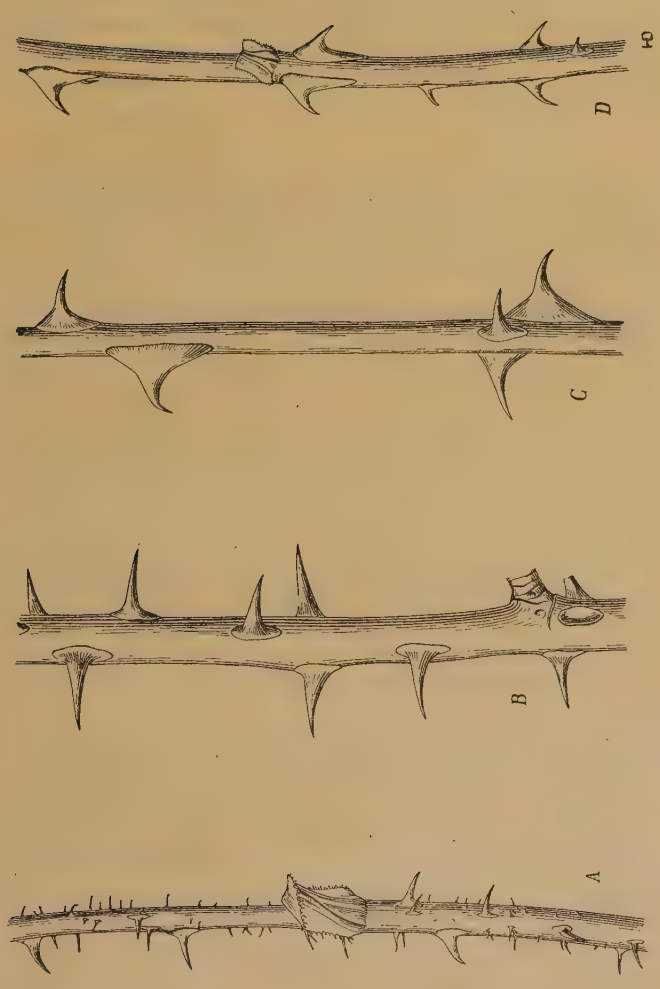


FIG. 31. — *Rosa marginata*. × 1 1/4 à 1 3/4.

A. Ramuscule florifère, Kreuznach, leg. Geisenheyner ; *B*. Rameau florifère, Causse de Rodez, près de Lionjas (Aveyron), leg. Coste ; *C*. Rameau stérile, Gaualgesheim (Rhénanie), leg. Wirtgen ; *D*. Rameau florifère, entre Châtel et Zincourt (Vosges), leg. Gérard.

Zincourt (Vosges), leg. Gérard ; Metz, leg. Humbert ; Barr (Alsace), leg. Hausser ; Kreuznach (Rhénanie), leg. Geisenheyner ; Osterfingen (Schaffhouse), leg. Gremli ; la Feuillasse, près de Genève, leg. Rapin. — Boreau attribue à son *R. flexuosa* des « aiguillons solitaires ou géminés » et le *R. Jundzilli*, f. *maletecta* de Schnetz, de Bavière, est à « turiones et rami floriferi aculeis saepe geminatis ».

rameaux ou ramuscules (1); rameaux assez souvent privés d'aiguillons, pieds nains parfois complètement inermes (2).

Feuilles variant de 25 à 160 mm. de longueur (3); folioles au nombre de 3 à 9, plus souvent 7 que 5, très rarement 9 (4), vert clair ou foncé, souvent glauques, en dessus, plus pâles ou grisâtres en dessous (5), parfois rougeâtres, surtout

(1) Marmagne (Cher), leg. Déséglise; Riom (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte; Lyon, leg. Boullu; Charbonnières (Rhône), leg. Ozanon, Boullu, Boulenger; St-Genis-des-Ollières (Rhône), leg. Déséglise; Tassin (Rhône), leg. Boullu; Arnas (Rhône), leg. Gandoger; Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget; Kreuznach et Spreitel (Rhénanie), leg. Geisenheyner; Schaffhouse et Wangenthal (Bade, près de Schaffhouse), leg. Gremli. « Aiguillons dégénérant au sommet des rameaux en soies sétacées » caractérise le *R. marginata* ainsi que les *R. insidosa*, *speciosa*, *nemorivaga* et *pseudoflexuosa* de Déséglise, Cat. Rais. p. 245. Schwertschlager (op. c. p. 190) mentionne des formes hétéracanthes comme assez fréquentes en Basse Franconie : var. *Jundzilliana* de Schwarz, « Bestachelung mit Drüsenborsten oder Nadelstacheln vermengt ». — Notons que plusieurs auteurs ont voulu voir dans la présence de ces acicules un indice d'hybridité avec le *R. gallica*, mais cette supposition ne me semble pas plus justifiée qu'elle ne serait dans les cas où les *R. villosa* et *R. tomentosa* présentent semblable hétéracanthie. R. Keller admet d'ailleurs les *R. Jundzilliana*, f. *heteracantha* Christ (*R. porrigens* Gremli) et *R. pseudoflexuosa* Désegl. comme variétés et non comme hybrides *R. gallica* × *Jundzilli*. Après avoir repoussé la suggestion d'hybridité pour ces formes (1894), Crépin a fini par rester dans le doute (voir Pons et Coste, Herb. Ros. II. 1895, p. 29).

(2) Le Larzac (Aveyron), leg. Coste; Jura de Bâle, leg. Christ, et Osterfingen (Schaffhouse), leg. Gremli (f. *Aliothii* Christ); Donnstatten (Wurtemberg), leg. J. B. Keller; Meissen (Saxe), leg. Fritzsche, Lodny. Crépin considère le *R. Hampeana* Griseb., des montagnes du Harz, où il croit sur des rochers presque innaccessibles, comme n'étant « qu'une variété presque complètement inerme du *R. trachyphylla* ». J'ai observé des buissons de forte taille à rameaux inermes ou à peu près dans le canton de Schaffhouse (Graete, près de Merishausen).

(3) Ces feuilles de 160 mm. proviennent du Bois de St-Félix-de-Sorgues (Aveyron), leg. Coste (lieux frais et ombragés), et de Schaffhouse, leg. Gremli (f. *aspreticola* Christ).

(4) Sur les tiges stériles seulement; une seule feuille : Chaumont (Neuchâtel), leg. Christ; plusieurs feuilles : Bodegebirg (Harz), leg. Hampe (*R. Hampeana* Griseb.).

(5) Christ mentionne une légère efflorescence bleuâtre chez le *R. trachyphylla* typique et une teinte vert bleuâtre chez le *R. Jundzilliana* typique et chez le *R. trachyphylla*, ff. *Aliothii* et *marginata*; vert clair un peu bleuâtre chez le *R. Jundzilliana*, f. *aspreticola*; vert foncé en dessus (rougeâtre sur les jeunes pousses), pâle et à nervures et nervilles blanchâtres en dessous chez le *R. Jundzilliana*, f. *Pugeti*. Mais, par contre, dans la clef dichoto-

sur les jeunes pousses, pouvant devenir assez coriaces à l'arrière-saison, généralement à nervures très saillantes, les nervilles formant un réseau (1), plus ou moins espacées ou serrées, sessiles ou pétiolulées, brièvement ovalaires à elliptiques ou lancéolées, généralement 1 1/2 à 2 fois aussi longues que larges, mais parfois jusqu'à 2 2/3 fois (2), le plus souvent aiguës ou acuminées en avant (3), arrondies, un peu cordées ou un peu atténuées à la base (4); très rarement, quelques-unes des folioles orbiculaires (5); la foliole terminale souvent plus longue que les autres; dents plus ou moins

mique (p. 212), les folioles des *R. Jundzilliana* et *R. trachyphylla* se distingueraient de celles des *R. tomentosa*, *R. pomifera* et *R. mollissima* par la teinte vert vif au lieu de vert grisâtre. — Les buissons que j'ai vus, entre Charbonnières et Tassin (Rhône), avaient le feuillage d'un vert foncé en dessus, plus pâle en dessous; dans le canton de Schaffhouse, où l'espèce est très répandue, j'ai observé des buissons à feuilles d'un vert vif, d'un vert jaunâtre et d'un vert plus ou moins bleuâtre, et j'ai noté, à Unterhallau, que le feuillage varie d'un vert jaunâtre à un vert bleuâtre dans la même station.

(1) Ce caractère, qui rappelle le *R. gallica* et qui n'est pas rare chez le *R. coriifolia*, est plus ou moins marqué et peut manquer tout à fait, par exemple sur certaines folioles de Gaualgesheim (Rhénanie), leg. Crépin. Ponrtant, il a été compris dans la définition d'une sous-section (*Trachyphyllae* Christ, *Jundzilliae* Crépin). — Sur le vif, j'ai constaté que le caractère des nervilles anastomosées et saillantes, chez cette espèce comme chez le *R. gallica*, n'est pas frappant, ou fait complètement défaut; il ne se montre bien net que quand les feuilles commencent à se dessécher.

(2) Toulouse, leg. Timbal-Lagrave; Barr (Alsace), leg. Hausser; Nusshof et Sissach (Bâle), leg. Fries.

(3) Il y a des exceptions. On peut voir, sur le même rameau, de grandes feuilles à folioles très obtuses ou arrondies en avant, à côté d'autres franchement acuminées : le Larzac (Aveyron), leg. Coste; Annecy (Haute-Savoie), leg. Chavin; entre Granges et Leroux (Vosges), leg. Gérard; Barr (Alsace), leg. Hausser; Gaualgesheim (Rhénanie), leg. Wirtgen, Crépin; Coblence, leg. Wirtgen; Oberau et Meissen (Saxe), leg. Schlimpert.

(4) La foliole terminale a souvent la base plus atténuée. Certaines petites feuilles peuvent différer des autres du même rameau par les folioles obovées, fortement atténuées à la base. — Christ dit des folioles du *R. trachyphylla* typique : « spitz, mit rundlicher Basis und etwas parallelen Rändern », forme qui a été attribuée au *R. pomifera*, chez lequel elle est loin d'être constante. J'ai noté des folioles à bords latéraux droits et parallèles chez des échantillons de provenances variées : Puligny (Côte d'Or), leg. Ozanon; St-Emiland (Saône-et-Loire), leg. Ozanon; Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget; Coblence et Menzig a. d. Saar (Rhénanie), leg. Wirtgen; Nusshof (Bâle), leg. Fries; Schaffhouse, leg. Gremli.

(5) *R. trachyphylla*, f. *latifolia* Christ, de Schaffhouse; f. *pumila* Christ, de Thuringe.

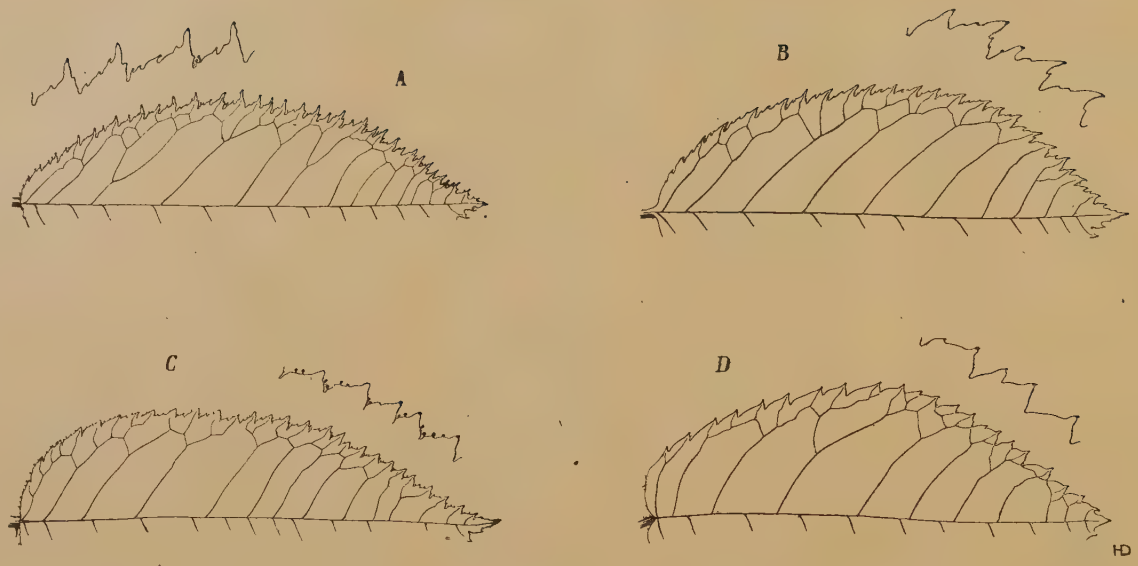


FIG. 32. — *Rosa marginata*, demi-folioles terminales, × 1 1/4 à 1 1/2.

A. La Feuillasse, près de Genève, leg. Guinet (*R. Pugeti* Rap.) ; *B*. Chaumont (Neuchâtel), leg. Godet (*R. Godeti* Gren.) ; *C*. Puligny (Côte-d'Or), leg. Ozanon ; *D*. Rossberg, près de Osterfingen (Schaffhouse), leg. Boulenger.

composées ou composées-glanduleuses, rarement simples (1), variant d'assez larges à très étroites, cuspidées ou acuminées, parfois un peu recourbées en arrière (2), 5 à 32 de chaque côté, 17 à 32, le plus souvent 20 à 27, sur les folioles les plus développées du rameau ou du pied (3), chacune portant le plus souvent 2 à 10 glandes sessiles ou stipitées; les dents presque toujours présentes dès la base; folioles généralement glabres, ou velues sur la côte seulement, assez rarement maigrement velues sur les nervures ou même sur le parenchyme de la page inférieure (4), assez souvent glanduleuses en dessous sur la côte et sur les nervures, moins souvent sur le parenchyme (5), les glandes fréquemment rougeâtres; longueur des folioles variant entre 10 et 70 mm., les plus grandes d'un

(1) Un certain nombre de dents simples et églanduleuses : Riom (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte; Francfort s. M., leg. Beck; entre Niederau et Oberau (Saxe), leg. Schlimpert. Au Rossberg, près d'Osterfingen (Schaffhouse), j'ai rencontré une couple de pieds dont les folioles étaient toutes à dents églanduleuses; ces pieds ne dépassaient pas 50 cm. de hauteur.

(2) Il arrive parfois, en France et en Suisse, que les dents à pointe atténuée ont une tendance à se recourber en arrière (f. *recurvidentata* Crép.), caractère attribué par Christ à la f. *Pugeti*, dont la forme typique du *R. Jundzilliana* ne différerait que par des dents un peu plus larges, quoiqu'à un moindre degré que chez la f. *aspreticola*.

(3) Les dents ont été comptées sur 406 échantillons ou groupes d'échantillons. 23 et 24 sont les nombres les plus fréquents; 17 ne se rencontre qu'une fois; 32, trois fois. Le graphique est à peu près le même que pour le *R. villosa*, voir p. 192.

(4) En procédant comme on le fait généralement pour les *R. coriifolia* et *R. canina*, on pourrait grouper les individus selon que les folioles sont glabres (*R. trachyphylla*) ou pubescentes, au moins sur la côte (*R. Jundzillii*); et pourtant Christ, qui a tant insisté sur la séparation, d'après cet unique caractère, des *R. Reuteri* et *R. coriifolia* et des *R. canina* et *R. dumetorum*, n'a pas osé en faire usage ici; il a même dû, plus tard (1877), réunir les deux espèces qu'il avait séparées, tant il a pu constater de gradations dans tous les caractères chez de nombreux exemplaires de Rhénanie. — Folioles velues sur le parenchyme : Lezoux (Puy-de-Dôme), leg. Billiet; Mirabelle (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte; St-Genis-dés-Ollières (Rhône), leg. Chabert (*R. hispidocarpa* Chab.); Toulouse, leg. Timbal-Lagrave (*R. tolosana* Timb.); Unterhallau et Griesbach (Schaffhouse), leg. Boulenger.

(5) Louhans (Saône-et-Loire), leg. Moniez et Ozanon; St-Emiland et Châlon-s.-S. (Saône-et-Loire), leg. Ozanon; Charbonnières (Rhône), leg. Boulenger; Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget; Toulouse, leg. Timbal-Lagrave. Comme l'a observé Crépin chez le *R. trachyphylla* de la vallée du Rhin, les folioles peuvent être peu ou abondamment glanduleuses en dessous. Ce caractère, dont j'ai constaté la variabilité aux environs de Lyon, est sans importance. — Je rapporte au *R. marginata* des échantillons à folioles un peu glanduleuses en dessous sur le parenchyme,

même pied mesurant, selon les individus, de 20 à 70 mm. (1). Pétioles glabres ou velus, à glandes stipitées plus ou moins nombreuses, entremêlées ou non de petits aiguillons. Stipules adnées, plus ou moins grandes, très étroites à très larges (2), à oreillettes en pointe plus ou moins effilée (3), dirigées en avant ou divergentes, très rarement convergentes (4), glabres ou un peu velues, glanduleuses ou lisses. Feuillage inodore ou à odeur résineuse plus ou moins prononcée (5).

Fleurs solitaires, géminées, ternées, ou en corymbes de 4 à 8 (6), dépassées par les feuilles insérées à leur base, à pédicelles parfois courts, plus souvent allongés, atteignant

« *floribus dilute roseis* », de Walrad (Lorraine), leg. Schrader (*R. gallicorepens* Christ), que Crépin avait placés parmi les *R. gallica* de son herbier avec l'annotation : « à revoir »; aussi un échantillon à parenchyme glanduleux du Reiniger Berg, près de Trèves, leg. Wirtgen, déterminé *R. gallica.*

(1) Rarement moins de 29 mm. et plus de 56 mm. 24 mm. : Barr (Alsace), leg. Hausser; 65 mm. : Forêt de St-Félix (Aveyron), leg. Coste, Naundörfel (Saxe), leg. Schlimpert. D'après R. Keller, elles peuvent atteindre jusqu'à 70 mm. de longueur.

(2) Les deux extrêmes parfois sur le même rameau : Nusshof (Bâle), leg. Fries.

(3) Il y a si peu de caractères pour distinguer, en herbier, le *R. marginata* de certaines formes du *R. tomentosa*, qu'il est bon d'attirer l'attention sur la forme des oreillettes qui, d'après Crépin (B. S. B. B. XXXI. II. 1892, pp. 77, 80), seraient triangulaires assez courtes sur les stipules supérieures chez la seconde de ces espèces, longues, lancéolées-cuspidées, chez la première. Il y a cependant des exceptions de part et d'autre et dans bien des cas on hésitera entre les deux formes attribuées aux oreillettes. Voir les figures de Coste, Flore de France, II.

(4) Caractère souvent indiqué comme propre au *R. villosa*. J'ai noté de telles oreillettes chez des échantillons de St-Genis-des-Ollières (Rhône), leg. Déséglise; Arnas (Rhône), leg. Gandoger; Unterhallau (Schaffhouse), leg. Favrat; Waldmohr (Palatinat), leg. Fries; Blankenburg, près de Rudolstadt (Thuringe), leg. Dufft; Oberau-Meissen (Saxe), leg. Fritzsche.

(5) Inodore ou faiblement odorant d'après Crépin. Déséglise et Gillot attribuent aux glandes du *R. subolida* une odeur de térébenthine. D'après Coste (1895), chez le *R. Jundzilli*, var. *Pugeti* de l'Aveyron, « les glandes des feuilles et l'inflorescence exhalent une odeur très suave, bien distincte de l'odeur de pomme-reinette et qui persiste jusqu'à la fin de la dessication ». J'ai moi-même constaté une odeur de térébenthine sur les buissons des environs de Charbonnières (Rhône) et du canton de Schaffhouse.

(6) Crépin (B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, p. 38) a relevé dans son herbier 1894 inflorescences uniflores, 463 biflores, 284 3-flores, 68 4-flores, 21 5-flores, 2 6-flores, 2 7-flores, 1 8-flore. Jusqu'à 4 fleurs dans les inflorescences des buissons que j'ai examinés sur le vif.

jusqu'à 5 fois la longueur de l'urcéole (1), plus ou moins hérissés de glandes stipitées ou d'acicules glanduleux ou non; urcéole ovoïde plus ou moins allongé, souvent rétréci au sommet, rarement globuleux, lisse ou hérissé de glandes stipitées ou d'acicules (2); sépales mesurant 12 à 31 mm. de longueur (3), non pincés ou très faiblement pincés à la base, à dos portant des glandes stipitées plus ou moins nombreuses,

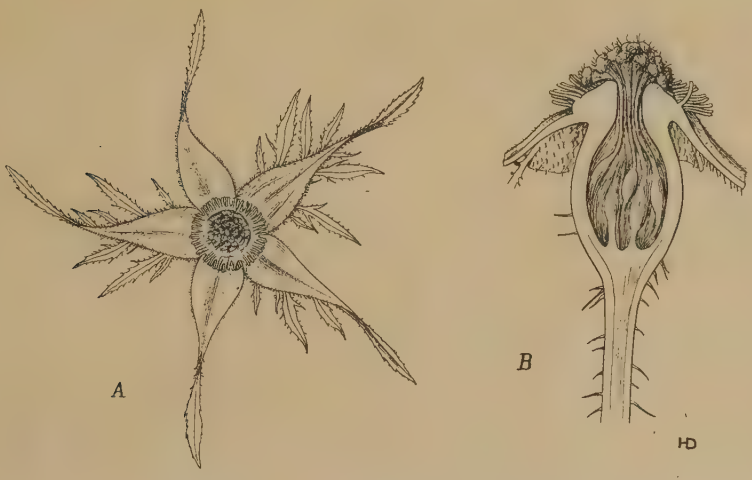


FIG. 33. — *Rosa marginata*.

A. Calice et sommet de l'urcéole, gr. nat.; *B*. Section longitudinale de l'urcéole, × 2. Griesbach (Schaffhouse), leg. Boulenger.

(1) Jusqu'à 4 fois : Charbonnières (Rhône), leg. Boullu; Waldmohr (Palatinat), leg. Fries; Oberau (Saxe), leg. Fritzsche; 5 fois : Marmagne (Cher), leg. Ripart; Lyon et Méginant-Tassin (Rhône), leg. Boullu. — La longueur du pédicelle varie de 6 à 35 mm.; parfois elle ne dépasse pas 13 mm., mais en général elle varie de 10 a 25 mm. sur le même pied ou le même rameau; j'ai relevé 5 fois la longueur de 34 ou 35 mm. — Sur un échantillon de Méginant (Rhône), leg. Boullu (Herb. Pons et Coste, n° 124), les pédicelles mesurent jusqu'à 62 mm. et 10 fois la longueur de l'urcéole; mais Boullu le considère comme hybride, *R. gallica* × *Jundzilli*, avec raison je pense, quoique Crépin ait cru devoir exprimer ses réserves à ce sujet.

(2) Cette hispidité ou son absence peut être très variable sur les fleurs d'un même pied, voire d'un même corymbe.

(3) R. Keller indique jusqu'à 35 mm. pour la var. *aspreticola*.

à extrémité non dilatée ou faiblement dilatée-lancéolée et rarement un peu dentelée, à 1 à 5, rarement 6, appendices longs et étroits, moins souvent lancéolés et un peu dentelés, assez rarement pinnulés (1); bords des sépales et leurs appendices à glandes souvent très longuement stipitées (2); sépales rabattus ou étalés immédiatement après l'anthèse, puis le plus souvent rabattus et caducs. Corolle de 32 à 80 mm. de diamètre (3), à odeur suave (4); pétales échancrés, généralement plus longs, mais parfois de même longueur, que les sépales, qui, presque toujours, les dépassent dans le bouton (5), d'un rose plus ou moins vif à rouge purpurin (6), blancs à la base, à onglet jaune. Disque plan ou bombé, son

(1) Bourbonne (Haute-Marne), leg. Rousselot; Marmagne (Cher), leg. Ripart; Riom (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte; Wassnenheim (Vosges), leg. Schneider; Jaegerthal (Alsace), leg. Déséglise; Barr (Alsace), leg. Hausser; Bollenberg (Alsace), leg. Christ; Oberingelheim (Rhénanie), leg. Wirtgen; Unterhallau et Griesbach (Schaffhouse), leg. Boulenger.

(2) J'ai noté aux environs de Lyon et de Schaffhouse que ces glandes ont une odeur de térébenthine très prononcée.

(3) Le plus souvent 50 à 60 mm. 32 mm. : Chaumont (Neuchâtel), leg. Christ; 70 mm. a été indiqué par Christ chez son *R. trachyphylla*, f. *pumila*, de Thuringe; 80 mm. a été constaté par moi entre Charbonnières et Tassin (Rhône), ainsi que sur le Graete, près de Merishausen (Schaffhouse). Des individus de cette dernière localité ont été rapportés par Christ à sa f. *typica* du *R. Jundzilliana*, à laquelle il attribue des fleurs un peu plus petites que celles de sa f. *Pugeti*. — La grandeur de la corolle ne peut servir à distinguer le *R. marginata* des *R. villosa* et *R. tomentosa*, également à aiguillons souvent droits ou presque droits, à sépales, pédicelle et urcéole hispides-glanduleux et à dents foliolaires composées-glanduleuses; pourtant, « Corolla grande come quella della *R. gallica* » est tout ce qui reste de la définition des *Jundzilliae* dans le tableau dichotomique de Crépin, in Fiori et Paoletti, Flora Analitica d'Italia (1898).

(4) Elle serait inodore d'après Wallroth. Je l'ai trouvée suave en France aussi bien qu'en Suisse.

(5) Exceptions : Bois de Gériné et Marmagne (Cher), leg. Ripart; Charbonnières (Rhône), leg. Boullu; Barr (Alsace), leg. Hausser; Kreuznach (Rhénanie), leg. Geisenheyner.

(6) D'un rose pâle chez le *R. trachyphylla* d'après Rau et Grenier, d'un rose très intense tirant sur le pourpre d'après Christ, qui les a trouvés d'un rose assez pâle chez sa f. *marginata* ainsi que chez son *R. Jundzilliana*, f. *aspreticola*, et d'un rose-rouge pourpré chez le *R. Pugeti*. Le *R. nemorivaga* de Déséglise aurait des fleurs purpurines, et une note attachée au type du *R. campestris* Du Mortier (d'entre Luxembourg et Remich) indique « *Flores intense purpurei* ». D'après Boreau, les fleurs des *R. trachyphylla* et *R. Jundzilli* sont « d'un beau rose »; d'après Déséglise elles

diamètre 3 à 5 fois, le plus souvent 3 ou 4 fois, celui de l'orifice central ; styles velus, les stigmates, jaune pâle ou verdâtre, formant un capitule velu-laineux qui, après l'anthèse, est souvent détaché du disque par les styles formant une colonne qui peut mesurer 2 mm. de longueur (1) ; étamines jaune vif, au nombre de 76 à 137 (2). Bractée petite ou grande, pouvant égaler en longueur le pédicelle ou le pédicelle et l'urcéole, parfois absente (3).

Fruit globuleux, moins souvent ovoïde ou piriforme, parfois contracté au sommet (4), mesurant généralement 15 à

sont « d'un beau rose foncé » chez son *R. subolida*. Enfin, chez le *R. trachyphylla*, f. *pumila* Christ elles varient de rose à rouge vif, malgré la diagnose donnée par Christ de la sous-section *Trachyphyllae* (op. c. p. 42), qui comprend parmi les caractères « Corolle gross, lebhaft rosa », sans aucune restriction. Les fleurs que j'ai vues aux environs de Lyon variaient d'un rose assez pâle à un rose assez vif ; dans le canton de Schaffhouse, je les ai notées, comme tantôt d'un rose assez pâle (Graete près de Merishausen, Osterfingen), tantôt d'un rose très vif (Griesbach, Unterhallau); j'ai pu observer tous les intermédiaires entre les deux extrêmes.

(1) « On remarquera..., dans nos *Caninae*. que lorsque les pédoncules se raccourcissent, il y a une tendance évidente pour les styles à devenir moins longs et vice-versa ». Burnat et Gremli, Ros. Alp.-Mar. p. 33. Le *R. marginata* semblerait confirmer cette corrélation ; cependant, le rapport entre l'allongement des styles et celui des pédicelles est loin d'exister toujours, par exemple chez les variétés du *R. tomentosa* à pédicelles très longs. D'ailleurs, cette tendance à l'allongement des styles ne se montre pas dans les groupes en dehors des *Caninae* de ces auteurs, par exemple chez le *R. alpina*, à « styles courts en capitule arrondi ».

(2) Comptées sur 23 fleurs aux environs de Lyon (93 à 137) et sur 45 dans le canton de Schaffhouse (76 à 126).

(3) Assez exceptionnellement, une inflorescence uniflore ou même biflore, à l'aisselle d'une feuille, peut être privée de bractée, comme c'est souvent le cas chez le *R. gallica* : Viala du Pas-de-Jaure (Aveyron), leg. Coste ; Lyon, Tassin, Charbonnières (Rhône), leg. Boullu ; Granges (Vosges), leg. Gérard ; Sissach (Bâle), leg. Fries ; Dornach (Bâle), leg. Alioth ; Chaumont (Neuchâtel), leg. Godet ; Schaffhouse, leg. Gremli ; Merishausen, Osterfingen, Unterhallau (Schaffhouse), leg. Boulenger ; Grünbach (Rhénanie), leg. Wirtgen ; Eichstaett (Bavière), leg. Schwertschlager ; Meissen et Knorre (Saxe), leg. Schlimpert. Crépin (1869) décrit le *R. Hampeana*, du Harz, comme à bractée solitaire ou nulle.

(4) C'est à tort qu'ici encore on a attaché de l'importance à la forme du fruit. Christ (op. c. p. 42) s'est servi de ce caractère pour distinguer le *R. Jundzilliana* (Frucht rundlich) du *R. trachyphylla* (Frucht oval länglich), mais, plus loin, le fruit de celui-ci n'est que « breit oval » chez la f. *typica* (p. 146) et « oval bis rundlich » chez la f. *Aliothii* (p. 148), ou « fast kugelig » chez la f. *Cotteti* (p. 153). J'ajouterai que, dans un corymbe de quatre de son *R. trachyphylla*, f. *typica*, du Wirbelberg (Schaffhouse), leg. Gremli, deux fruits sont globuleux et les deux autres ovoïdes.

20 mm., mais parfois jusqu'à 26 mm. (1), lisse ou, rarement, avec quelques acicules, aussi long, plus long, ou plus court que le pédicelle, rouge écarlate, à sépales rabattus, caducs avant la maturité, sauf d'assez rares exceptions (2).

D'après Crépin, la proportion des grains de pollen bien développés est ordinairement 1/4; elle atteint parfois 1/3. Täckholm a trouvé le nombre très élevé de 42 chromosomes (7 paires, 28 impairs).

Floraison de la mi-mai à la fin de juillet (3). Fruits mûrs à la fin d'août ou en septembre.

Décrite d'abord de la Saxe (*R. marginata*), de la Volhynie en Russie (*R. Jundzilli*) et de Wurtzbourg en Bavière (*R. trachyphylla*), cette espèce a été renseignée de la France depuis la Meurthe-et-Moselle, la Meuse, la Marne et le Cher jusqu'au Gers, la Haute-Garonne, le Tarn, le Rhône et la Haute-Savoie, s'élevant jusqu'à 800 m. d'altitude dans l'Aveyron; de la Suisse (Jura); du Grand-Duché de Luxembourg; de l'Allemagne (Rhénanie, au nord jusqu'à Coblence, Westphalie, Bade, Wurtemberg, Franconie, Thuringe, Harz, Brandebourg, Silésie); de la Suède (Gotland); de la Pologne; de la Bohême; de l'Autriche; de la Hongrie; du nord de l'Italie (Ligurie, Piémont, Trentin); de la Transcaucasie et de l'Arménie. La plus grande altitude à laquelle elle a été rencontrée est 900 m.

(1) 22 mm. : Riom (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte; 23 mm. : Lyon, leg. Gandoger; 25 et 26 mm. : Arnas (Rhône), leg. Gandoger.

(2) Arrondeau, en 1849, disait du fruit : « couronné par les sépales étalés, semi-persistants ». Le *R. extensa* Déségl. et Ozan., de la Côte-d'Or, est décrit comme à sépales dressés et persistant jusqu'à la maturité. Des échantillons de Dardilly (Rhône), leg. Boullu (var. *Pugeti*, Pons et Coste, Herb. Ros. nº 272), ont les sépales dressés sur les fruits non encore mûrs. J'ai vu des fruits mûrs couronnés des sépales dressés ou étalés : St Genis-des-Ollières (Rhône), leg. Chabert (*R. hispidocarpa* Chab.), et Arnas (Rhône), leg. Gandoger. Enfin, Coste (1897) mentionne, d'après Gillot, des fruits parfois à sépales redressés.

(3) La plupart des échantillons en fleur de l'herbier Crépin sont de juin; mais un certain nombre sont du 13 au 31 mai, et très peu de juillet. Je citerai : 12 mai, Stockheim (Wurtenberg), leg. Allmendinger; 13 mai, Wien (Nassau), leg. Kobbe; 25 juillet, entre Aurillac et Ytrac (Cantal), 700 m., leg. Héribaut. C'est à la fin de mai que j'ai observé ce rosier en fleur aux environs de Lyon, en 1923. — Je ne suis pas d'accord avec Schwertschlager (op. c. p. 149), qui place le *R. Jundzilli* parmi les espèces à floraison tardive; il n'y a pas de différence avec le *R. villosa*, qu'il place parmi les espèces précoces.

dans le Jura suisse (1), 1100 m. dans les Alpes de Vorarlberg (2).

Le *R. marginata*, comme le *R. villosa*, pousse aussi bien dans les endroits ombreux que très ensoleillés; il s'établit souvent au bord des bois (3).

Comme je n'ai guère de doute sur l'identité des *R. marginata* et *R. trachyphylla*, il convient d'appliquer la règle de la priorité pour désigner l'espèce qui nous occupe, ce qui ne présente d'ailleurs aucun inconvénient, vu les différents noms qui ont eu cours au siècle dernier. Déséglise a donné une description assez détaillée d'après un des types du *R. marginata*, reçu de Wallroth, conservé dans l'herbier De Candolle. Ce même échantillon a été vu par Crépin, ainsi qu'un autre dans sa collection, provenant probablement de l'herbier Lejeune, et il inscrit en note que M. Buser a mis sur l'étiquette : « *R. gallica* × *canina*, β. *monticola* », et que lui a ajouté : « Le *R. marginata* Wallr. serait-il bien un hybride du *R. gallica* et du *R. canina?* Il pourrait bien se faire, peut être, qu'il fût une variation délicate et sétigère du *R. Jundzilli* » (20. X. 1891). Au sujet de la présence d'acicules comme indice d'hybridité, voir plus haut, p. 286, note 1.

A mon avis, les rapports du *R. marginata* sont avec les *R. villosa* et *R. tomentosa* plutôt qu'avec le *R. gallica*, dont il a souvent été rapproché dans les classifications.

Comparé au *R. villosa*, il a les folioles plus rarement au nombre de 9, moins rarement au nombre de 5, à nervilles plus fréquemment en réseau très saillant sur les spécimens en herbier, souvent glabres et jamais très velues, rarement glanduleuses sur le parenchyme entre les nervures, la longueur n'atteignant pas le triple de la largeur, la terminale souvent plus grande que les autres; les pédicelles souvent plus allongés; les sépales jamais privés d'appendices latéraux et presque toujours rabattus sur le fruit et caducs avant la maturité; la corolle parfois plus grande ; le disque de l'urcéole générale-

(1) Spinner, Mém. Univ. Neuchâtel, II. 1918, p. 46 (*R. Godeti* Gren.). — Je l'ai rencontrée jusqu'à 714 m. d'altitude dans le canton de Schaffhouse (sommet du Buchberg, près de Merishausen).

(2) R. Keller et Gams, in Hegi, t. c. p. 1004.

(3) A la Feuillasse, près de Genève, « garnissant comme une rivière de fleurs le tour d'un petit bois », d'après Rapin, cité par Christ, op. c. p. 112. C'est ce qui s'observe souvent chez le *R. gallica*, en France comme en Suisse.

ment plus large (1); les styles souvent saillants après l'anthèse; le fruit jamais fortement hérissé.

La distinction entre cette espèce et le *R. tomentosa* sera parfois difficile. On fera appel aux folioles à nervilles en réseau saillant, rarement velues sur toute la page inférieure; aux stipules à oreillettes souvent plus longues et plus effilées; aux sépales rarement étalés ou dressés sur le fruit; au disque de l'urcéole généralement moins large; au capitule stigmatique toujours fortement velu-laineux. Ce dernier caractère sera utile pour ne pas confondre avec la var. *britannica*, qui, par ses pédicelles très longs et ses folioles parfois glabres sur le parenchyme, se rapproche le plus du *R. marginata*. La grandeur de la corolle ne peut servir, comme on l'a cru (voir p. 292, note 1), puisqu'elle mesure 32 à 80 mm. de diamètre (le plus souvent 50 à 60 mm.) chez le *R. marginata* et 35 à 60 mm. chez le *R. tomentosa*.

Le *R. marginata* a certes beaucoup en commun avec le *R. gallica*. Crépin, en 1879, et Schwertschlager, en 1910, les ont même placés dans la même section, *Gallicae*, sans aller aussi loin que Parmentier qui, dans ses Recherches anatomiques et taxinomiques sur les Rosiers (Ann. Sc. Nat., Bot. [8] VI. n° 1, 1898), se basant sur l'anatomie des tissus, ne voyait dans le premier rien de plus qu'une sous-espèce du second (2). Les caractères différentiels de ces deux espèces sont, en effet, beaucoup moins frappants qu'on se figurerait en se fiant aux définitions des sections *Caninae* et *Gallicae* de Crépin, Christ et autres : la seconde à feuilles 5-foliolées par opposition à la première, à feuilles 7-foliolées, quoique le *R. gallica* les ait parfois 7-foliolées et que le nombre 5 soit très fréquent chez certaines espèces de *Caninae*, *R. micrantha*, *R. tomentosa*, *R. elymaitica* par exemple. On a aussi invoqué la forme des stipules, « les supérieures non dilatées » chez les *Gallicae*, « les supérieures plus larges que les inférieures » chez les *Caninae*, les bractées étroites ou absentes chez les premières, plus ou moins dilatées chez les secondes, caractères

(1) La section de l'urcéole (voir Fig. 33,B, p. 291) montre une condition intermédiaire entre les deux types qui ont été définis dans l'Introduction, p. 12. Il en est de même chez le *R. gallica*, dont le disque mesure également 3 à 5 fois le diamètre de l'orifice central.

(2) En comparant les descriptions de cet auteur, on ne trouvera pas de caractères pour distinguer le *R. Jundzilli* du *R. pomifera*, celui-ci « très variable au point de vue anatomique ».

qui n'ont rien de constant. Christ ajoute que les *Caninae* se présentent sous forme de grands buissons, tandis que les *Gallicae* sont nains, mais il oublie de tenir compte de l'état des choses chez les *R. marginata* et *R. villosa*, qui lui était pourtant bien connu. Quoique Crépin nous dise (B. S. B. B. XVIII. 1879, p. 345) que « le *R. gallica* présente une série de caractères de premier ordre qui permettent de le distinguer toujours avec certitude », il n'y a pas un seul caractère, parmi ceux qu'il indique, qui soit constant par rapport au *R. marginata*. Tout ce qu'on peut dire, c'est que les folioles sont presque toujours au nombre de 5 sur les branches florifères, que l'hétéracanthie est plus fréquente et plus prononcée, que les grands aiguillons, s'ils sont crochus, sont plus minces, que les pédicelles sont souvent plus allongés, et que, d'après Christ, le fruit serait coriace et orangé, jamais pulpeux et rouge. Mais ce qui est très important, c'est que l'examen du pollen et des chromosomes a montré que le *R. gallica* est une espèce pure et non un hybride fixé comme le *R. marginata*.

En 1879, Crépin exprimait l'opinion que la place naturelle de son *R. Jundzilli* lui paraissait être à côté du *R. gallica*, mais plus tard il s'était rangé aux vues de Christ en transférant cette espèce aux *Caninae*, comme sous-section (*Trachyphyllae* Christ, 1873, *Jundzilliae* Crép. 1892). Baker, dans sa classification de 1905 (J. Linn. Soc., Bot. XXXVII), la place dans son groupe *Rubiginosae*, on ne sait pourquoi, car elle ne répond qu'exceptionnellement à la définition « Leaves very glandular beneath ».

Reprenant une idée émise avec beaucoup de réserve par Crépin en 1879 (t. c. p. 360), Christ, en 1884, a cité cette Rose comme exemple de formation d'espèces par hybridation, point de vue qui a été étendu depuis par d'autres à toutes les espèces du groupe des *Caninae* de cet auteur et de Crépin. Quoique se comportant absolument comme une espèce et occupant une vaste aire bien délimitée, qui n'est pas la même que celle du *R. gallica*, elle possède, à un degré plus ou moins frappant, le port et les caractères de certains hybrides des *R. gallica* et *canina*, à tel point que les botanistes ont émis des opinions différentes au sujet de ses affinités.

Crépin et Christ ne semblent toutefois pas être tombés juste quant au choix des ascendants, car, outre les objections du premier de ces auteurs (B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, p. 45), basées sur la statistique des inflorescences, les recherches de Täckholm sur les chromosomes ont démontré que ni le *R. gallica* ni le *R. canina*, tels qu'ils existent dans la nature actuelle,

n'ont pu fournir les nombres qu'il a relevés chez l'espèce en question.

Puisque la cytologie ne nous éclaire pas sur l'origine hybride du *R. marginata* et exige l'intervention d'un ascendant décaploïde, encore hypothétique, sa position systématique doit reposer sur les caractères morphologiques. La ressemblance avec le *R. gallica* est certes assez frappante, mais, par suite du nombre moins réduit des folioles chez celui-ci, on ne peut considérer le *R. marginata* comme en étant dérivé. D'autre part, si l'on ne connaissait pas le *R. gallica*, on ne verrait aucune difficulté à dériver le *R. marginata* du *R. villosa*, vis-à-vis duquel il occupe à peu près la même position que le *R. tomentosa* vis-à-vis du *R. Sherardi*. Les *R. marginata* et *R. tomentosa*, qui ont tant en commun, pourraient être considérés comme les aboutissants indépendants d'une série évolutive dans laquelle l'hybridation est intervenue, aboutissants qui ont acquis des caractères qui les rapprochent du *R. canina* sans avoir eu rien de commun avec celui-ci.

Pour moi, la ressemblance entre le *R. marginata* et le *R. gallica* n'est probablement qu'un cas de convergence.

Cette ressemblance réside surtout dans la présence d'acicules sur le sommet des rameaux, à titre d'exception toutefois chez le *R. marginata*, le réseau de nervilles à la face inférieure des folioles, l'allongement des pédicelles et la grandeur de la corolle. Mais le premier caractère se rencontre aussi chez le *R. villosa*, également à titre d'exception; les nervilles saillantes s'observent parfois chez celui-ci (1), dont les pédicelles, quoique généralement courts, peuvent mesurer jusqu'à 27 mm. et jusqu'à 3 1/2 fois la longueur de l'urcéole; enfin, la corolle, souvent d'un rouge vif ou purpurin chez les *R. villosa* et *R. marginata* comme chez le *R. gallica*, peut atteindre un diamètre de 65 mm. chez le premier, tandis que ce diamètre varie de 32 à 80 mm. chez le second. Il n'y a donc rien d'essentiel dans ces caractères sur lesquels on s'est appuyé et ils ne viennent pas infirmer l'enchaînement que j'invoque pour justifier la place que j'assigne au *R. marginata* à la suite du *R. villosa*, comme type plus évolué. J'attache aussi de l'importance à l'odeur de térébenthine que j'ai toujours constatée chez le *R. marginata*, odeur si différente de celle, balsamique

(1) Ce caractère est souvent très marqué chez le *R. elymaitica* de Perse, quoiqu'on ne l'ait pas signalé. Cette espèce, tout à fait isolée, n'a pourtant aucun rapport avec les *R. gallica* et *R. marginata*.

et très suave, que dégage le *R. gallica* et ses variétés cultivées, surtout le *R. muscosa* (1).

Sous le nom de *R. Jundzillii*, var. *pseudohybrida*, R. Keller, Beibl. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LXIX. 4, 1924, p. 6, a décrit, du Randenhorn, Merishausen (Schaffhouse), une forme, caractérisée par les rameaux hétéracanthes et les pédicelles lisses ou à peu près, qui se rapproche beaucoup des hybrides *R. gallica* × *R. canina* (2).

(1) D'après Hurst, Rep. Brit. Assoc. 1921, p. 453, la Rose mousseuse, *R. muscosa* Ait., qu'on voyait autrefois si fréquemment dans les jardins, mais qui est passée de mode, est certainement dérivée du *R. gallica*, cultivé en Europe depuis plus de 2000 ans.

(2) La fécondité de cette Rose ne me semble pas, comme à Keller, un argument suffisant pour repousser toute idée d'hybridité, puisque certaines formes, hybrides sans aucun doute, peuvent ne le céder en rien, comme fécondité, à leurs ascendants, par suite du phénomène de l'apogamie. Voir Heslop Harrison, Tr. N. H. Soc. Northumb. (2) V. 1921, p. 289.

ROSA TOMENTOSA *Sm.*

Rosa mollissima *Willden.* Fl. Berol. Prodr. p. 174 (1787); *Crép.* B. S. B. B. XI. 1872, p. 93.

Rosa tomentosa *J. E. Smith*, Fl. Brit. II. p. 539 (1800), et in *Sowerby*, Engl. Bot. XIV. pl. 990 (1802); *Lam.* et *De Cand.* Fl. Fr., Ed. 3, IV. p. 440 (1805); *Thory*, *Redouté*, Roses, II. p. 39, pl. — (1821); *J. E. Smith*, Engl. Fl. II. p. 283 (1824); *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. II. p. 617 (1825); *Chevall.* Fl. Paris, Ed. 2, II. p. 695 (1836); *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 2, I. p. 268 (1846); *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 2, II. p. 182 (1849); *Godet*, Fl. Jura, p. 212 (1853); *Déségl.* Ess. Mon. p. 122 (1861); *Crép.* B. Ac. Belg. (2) XIV. 1862, p. 106; *Grenier*, Fl. Ch. Jur. p. 234 (1865); *Déségl.* Rév. Toment. p. 28 (1866); *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 48; *Christ*, Ros. d. Schw. p. 95 (1873); *Bouvier*, B. Inst. Genev. XIX. 1875, p. 92; *Déségl.* Cat. Rais. p. 315 (1877); *Sagorski*, Beil. Jahresb. Land. Pforta, 1885, p. 21; *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, p. 2; *Cottet* et *Castella*, Guide Bot. C. Frib. p. 164 (1891); *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 841 (1892); *Gentil*, B. S. Agr. Sarthe, XXXVI. 1897, p. 99; *R. Keller*, Ber. St Gall. Nat. Ges. 1895-96, p. 194 (1897); *Crép.* B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 152, Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, p. 24, et in *Fiori* et *Paol.* Fl. An. Ital. I. p. 592, fig. 1832 (1898); *Burn.* Fl. Alp. Mar. III. p. 115 (1899); *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 379 (1900); *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 80 (1901); *Coste*, Fl. Fr. II. p. 55, fig. (1903); *C. K. Schneid.* Handb. Laubholzk. I. p. 555, figs. (1904); *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 208; *Aigret*, B. S. B. B. XLV. 1908, p. 164; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 88; *Willmott*, G. Rosa, II. p. 421, pl. — (1912); *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. IX. 1912, p. 14, et Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LVIIII. 1913, p. 141; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1920, Suppl. p. 18; *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1013 (1923); *Wolley-Dod*, Ros. of Brit. p. 85 (1924).

Rosa villosa, part., *Willden.* Enum. Pl. p. 544 (1809); *Crép.* B. S. B. B. XI. 1872, p. 90.

Rosa scabriuscula, part., *J. E. Smith*, in *Sowerby*, Engl. Bot. XXVII. pl. 1896 (1810); *Woods*, Tr. Linn. S. XII. 1818,

p. 193 (1); *Déségl.* Rév. Toment. p. 32, et Cat. Rais. p. 313; *Wolley-Dod*, op. c. 1910, Suppl. p. 93, et 1911, Suppl. p. 44.

? **Rosa heterophylla** *Woods*, t. c. p. 195.

Rosa tomentosa, part., *Woods*, t. c. p. 197; *Lindley*, Mon. p. 77 (1820); *Gaudin*, Fl. Helv. III. p. 349 (1828); *Borrer*, in *Hooker*, Brit. Fl., Ed. 2, p. 231 (1831); *Baker*, Rev. Brit. Ros. p. 14 (1864), et J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 215; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 84, XXXI. II. 1892, p. 78, et XXXIV. II. 1894, p. 21; *Gaillard*, B. Herb. Boiss. VI. 1898, p. 407; *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, p. 43 (1910).

Rosa tomentosa, v. **sylvestris** *Woods*, t. c. p. 202; *Wolley-Dod*, op. c. 1910, Suppl. p. 97, et 1911, Suppl. p. 45.

? **Rosa tomentosa**, v. **canescens** *Woods*, l. c.

? **Rosa pubescens** *Léman*, B. S. Philom. 1818, p. 95.

Rosa tomentosa, v. **scabriuscula** *J. E. Smith*, Engl. Fl. II. p. 384; *Baker*, J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 217.

Rosa tomentosa, v. **Smithiana** *Seringe*, in *De Cand.* t. c. p. 618.

Rosa tomentosa, vv. **albiflora**, **leiocarpa** *Desportes*, Fl. Maine, p. 77 (1838).

Rosa sylvestris *Lindley*, Syn. Brit. Fl. p. 101 (1841); *Ley*, t. c. p. 208.

Rosa subglobosa (non *Smith*) *Boreau*, t. c. p. 183; *Déségl.* Ess. Mon. p. 123, et Cat. Rais. p. 317; *Cottet* et *Cast.* op. c. p. 165.

Rosa Andrzeiouskii (non *Stev.*) *Boreau*, l. c.; *Déségl.* Ess. Mon. p. 124, et Rév. Toment. p. 35; *Crép.* B. S. B. B. VIII. 1869, p. 299; *Déségl.* Cat. Rais. p. 319; *Cottet* et *Cast.*, op. c. p. 166.

Rosa tomentosa, v. **subglobosa** *Cariot*, Cat. Pl. Saône-et-Loire, p. 53 (1859).

Rosa cuspidata, part., *Déségl.* Ess. Mon. p. 120, et Rév. Toment. p. 8.

(1) Selon Wolley-Dod (1910), les spécimens à folioles très velues de Winch, provenant des comtés de Durham et de Northumberland, sur lesquels repose en partie le *R. scabriuscula* de Smith et de Woods, devraient être rapportés au *R. mollis* = *R. villosa*.

Rosa dimorpha (*Bess.*) *Déségl.* opp. cc. pp. 121, 15, et Cat. Rais. p. 317.

Rosa tomentosa, v. **glandulosa** *Crép.* B. Ac. Belg. (2) XIV. 1862, p. 106.

Rosa insidiosa *Grenier*, Fl. Ch. Jur. p. 233.

Rosa tomentosa, v. **attenuatocarpa** *Cariot*, Et. des Fleurs, Ed. 4, II. p. 191 (1865).

Rosa annesiensis *Déségl.* Rév. Toment. p. 14, et Cat. Rais. p. 319; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 91.

Rosa Sherardi, part., *Déségl.* Rév. Toment. p. 33.

Rosa tomentosa, vv. **pilosa**, **umbellata**, **Andreovii**, **dimorpha** *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 49.

Rosa intermedia *Crép.* B. S. B. B. VII. 1869, p. 248.

Rosa tomentosa, v. **subglobosa**, part., *Baker*, J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 217; *Christ*, Ros. d. Schw. p. 95; *Sagorski*, Beil. Jahresb. Land. Pforta, 1885, p. 22; *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, p. 3.

Rosa tomentosa, v. **farinosa** (non *Ser.*) *Baker*, l. c.

Rosa tomentosa, v. **sylvestris**, part., *Baker*, t. c. p. 218.

Rosa cuspidatoides (*Crép.*) *Scheutz*, Stud. Skand. Rosa, p. 37 (1872); *Cottet* et *Cast.* op. c. p. 164.

Rosa mollissima, f. **annesiensis** *Christ*, op. c. p. 79.

Rosa tomentosa, f. **subvillosa** *Christ*, op. c. p. 100.

Rosa abietina, f. **confusa** *Christ*, op. c. p. 135.

Rosa abietina, f. **Gisleri** (*Puget*), part., *Christ*, op. c. p. 136.

Rosa umbelliflora (*Swartz*) *Scheutz*, Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1873, n° 3, p. 43; *Focke*, in *Koch*, Syn Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 841; *Christiansen*, Allg. Bot. Zeitschr. XXII. 1916, p. 5.

Rosa Gisleri (*Puget*) *Cottet*, B. S. Murith. IV. 1874, p. 25; *Déségl.* Cat. Rais. p. 305; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 88, et XXVII. 1888, p. 85.

Rosa carbonariensis *Boullu*, B. S. B. Fr. XXIII. 1876, p. LXVII.

Rosa tomentosa, f. **purpurata** *Christ*, Flora, 1876, p. 375.

Rosa thuringiaca (*Crép.*) *Déségl.* Cat. Rais. p. 301; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 88.

Rosa flaccida *Déségl.* op. c. p. 312.

Rosa confusa (*Puget*) *Déségl.* op. c. p. 318; *Crép.* t. c. p. 750; *Boullu*, in *Cariot*, Et. des Fl., Ed. 8, II. p. 284 (1889); *Wolley-Dod*, op. c. 1911, Suppl. p. 45.

Rosa resinosa, part., *Lamotte*, Prodr. Fl. Pl. Centr. p. 273 (1877).

Rosa setulosa *Crép.* t. c. p. 89.

Rosa subglobosa, part., *Crép.* l. c.

Rosa micrantha, v. **Sagorskii** *Christ*, Mitt. Geogr. Ges. Thür. III. 1885, p. 304; *Sagorski*, t. c. p. 28; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. p. 116.

Rosa tomentosa, f. **typica** et v. **venusta**, part., *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, pp. 2, 5, 73.

Rosa tomentosa, f. **venusta** *R. Keller*, Bot. Centralbl. XXXV. 1888, p. 214.

Rosa scabriuscula *H. Braun*, Ber. Bot. Ver. Landshut, 1889, p. 119.

Rosa foetida (non *Bast.*) *Boullu*, in *Cariot*, Et. des Fleurs, Ed. 8, II. p. 286.

Rosa cuspidatoides, v. **erioclada** *Boullu*, in *Cariot*, t. c. p. 287.

Rosa tomentosa, vv. **latifolia**, **longifolia** et f. **multiglandulosa** *Hasse*, Ros. Westfal. pp. 22, 23 (1891).

Rosa tomentosa, v. **serotina** *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. III. p. 36 (1897).

Rosa tomentosa, v. **erioclada** *Gillot*, in *Pons* et *Coste*, t. c. p. 37.

Rosa tomentosa, v. **intermedia** *Crép.* in *T. Durand*, Prodr. Fl. Belge, III. p. 463 (1899).

Rosa tomentella, f. **Novalesae** *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1897-8, p. 58 (1899).

Rosa tomentosa, vv. **subsphaerica**, **attenuata**, **normalis**, **augustodinensis**, **aciculata**, **coincyana**, **vogesiaca**, **aridorum**, **arvernensis**, **globulosa**, **Ravaudiana**, **Gerardiana**, **urceolata**, **ovoidea**, **ellipsoidea**, **annesiensis**, **insidiosa**, **confusa**, **alsatica**, **Burgundiae** *Rouy*, Fl. Fr. t. c. pp. 380-388 (1).

Rosa tomentosa, vv. **Gisleri**, **foetida** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. pp. 84, 87.

Rosa pseudo-farinosa *Tourlet*, B. S. B. Fr. 1902, p. 202.

Rosa tomentosa, v. **Burgundiae** *Gillot*, B. Herb. Boiss. (2) III. 1903, p. 755.

Rosa tomentosa, subsp. **glandulosa**, vv. **Smithiana**, **subglobosa**, **globulosa** *Tourlet*, Cat. Pl. Vasc. Indre-et-Loire, p. 195 (1908).

Rosa tomentosa, subsp. **farinosa**, v. **pseudo-farinosa** *Tourlet*, op. c. p. 196.

Rosa tomentosa, vv. **anceps**, **poecilacantha**, **umbelliflora** *Schwertschl.* op. c. pp. 45, 46.

Rosa tomentosa, v. **Quellei** *Wein*, Rep. Spec. Nov. X. p. 56 (1911).

Rosa tomentosa, v. **subglobosa**, f. **pomeranica** *Holzfuss*, Verh. Bot. Ver. Brandenb. LVII. 1916, p. 188.

Rosa tomentosa, vv. **rupigena**, **Portmanni** *R. Keller*, Beibl. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LXIX, 4, 1924, pp. 8, 10.

Rosa tomentosa, v. **typica**, f. **eglandulosa** *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1924, p. 209.

(1) Je cite ici ces noms comme se rapportant à la forme type du *R. tomentosa*, telle que je la comprends, après avoir pu, grâce à l'obligeance du Prince Roland Bonaparte, consulter l'herbier Rouy, qui fait partie des riches collections qu'il avait rassemblées et qu'il mettait si gracieusement à la disposition des travailleurs. Il est à espérer que ces collections ne seront pas dispersées.

Le *R. tomentosa*, tel qu'il a été conçu par Smith, comprend diverses formes qui ont été élevées au rang d'espèce et dont quelques-unes méritent de figurer comme variétés. Il est donc nécessaire de définir ce qu'il faut entendre au juste par ce nom et, en me conformant à la tradition et en m'appuyant sur la figure donnée par Sowerby (1), je considère comme typiques les sujets à folioles velues ou tomenteuses, dépourvues de glandes sur le parenchyme (2), à dents composées-glanduleuses, à pédicelles glanduleux et modérément allongés, c'est-à-dire dépassant rarement deux fois la longueur de l'urcéole ou ne mesurant guère plus de 20 mm. Mais ce type une fois fixé, il est nécessaire de grouper autour de lui de nombreuses variations qui en élargissent la définition en ce qui concerne l'indument et la glandulosité sous-foliolaires, ainsi que, dans certaines limites, la longueur du pédicelle. Quant à la forme du fruit et à la persistance ou non des sépales, ces caractères n'ont pas plus d'importance que chez le *R. rubiginosa*. L'opinion que je me suis faite est basée sur l'énorme série rassemblée par Crépin dans son herbier et sur l'observation d'un grand nombre de buissons en Belgique, en France et en Angleterre. Malgré le nombre de créations spécifiques dont le *R. tomentosa* a été l'objet (3) et la profusion des variétés qu'on trouvera énumérées dans un ouvrage tel que celui de Rouy, je n'hésite pas à déclarer que dans de très nombreux cas il est absolument impossible de se décider pour un nom précis quand on envisage un buisson tout entier, pour ne rien dire des fragments que nous offrent les herbiers. Les clefs qui nous sont fournies ne marchent pas dans la pratique; je pense que tous ceux qui ont essayé de s'en servir seront d'accord avec moi.

(1) Engl. Bot. XIV. pl. 990. Aiguillons courbés, pédicelle peu ou point plus long que l'urcéole, sépales absents sur le fruit mûr. « We do not find the calyx generally permanent », Smith. Je ne suis pas d'accord avec Déséglise (Rév. Toment. p. 27) quand il dit que la figure en question représente les folioles avec des dents simples; elles portent des glandes stipitées.

(2) F. *eglandulosa* Wolley-Dod.

(3) Nombre qui a été encore fortement augmenté par Almquist tout récemment. Comme l'a fort bien dit Solms-Laubach (Bot. Zeitung, LXV. 1907, p. 359), de telles multiplications d'espèces, que personne ne parvient à reconnaître, ne peuvent servir qu'à grossir le volume des suppléments à l'Index Kewensis et à en augmenter par conséquent le prix. Il est certainement nécessaire d'arriver à connaître les nombreuses variations auxquelles sont soumises presque toutes les espèces, et celle-ci en particulier, mais il y a moyen de le faire sans encombrer la nomenclature, surtout la nomenclature binomiale, ainsi que je l'ai dit dans l'Introduction, p. 6.

La description suivante ne s'applique qu'à ce que je considère comme la forme type de l'espèce, prise dans un sens très large.

Buisson de 1 m. à 3 m. de hauteur (1), rarement moins, parfois raide et touffu, le plus souvent lâche, à axes à entrenœuds superposés en zigzag (2) ou à branches longues et arquées comme c'est la règle chez les *R. canina* et *R. micrantha*. Rejets stériles parfois d'un rouge violacé (3).

Aiguillons toujours plus courts que les folioles, de forme très variable, grêles ou épais, à base souvent fortement comprimée, le plus souvent droits ou faiblement courbés, parfois fortement courbés ou même crochus, tant sur les axes que sur les rameaux (4), mais généralement droits sur les vieilles tiges ;

(1) Je ne puis séparer du *R. tomentosa* des échantillons de St-Didier-sur-Chalaronne (Ain), nommés par Gandoger *R. hispidocarpa* Chabert, var. *cordifolia* Gand., qui proviennent d'un sous-arbrisseau nain, mesurant 25 cm. de hauteur environ. Est-ce bien le *R. hispidocarpa* de Chabert? La trop courte définition donnée par cet auteur ne permet pas de se faire une opinion, mais elle s'accorde avec la plante de Gandoger en ce que le fruit mûr est couronné des sépales; ceux-ci sont étalés ou dressés, non étalés-réfléchis comme le dit Boreau pour le *R. Pugeti*, auquel le *R. hispidocarpa* a été rapporté par Déséglise, et comme le montrent les échantillons authentiques de Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget (*R. Jundzilli* Bess.).

(2) « Dans toutes les formes du *R. tomentosa*, les entrenœuds [des axes et surtout des axes florifères] s'inclinent d'ordinaire, d'une façon sensible, alternativement de droite à gauche et de gauche à droite, c'est-à-dire en zigzag, ce qui n'a presque jamais lieu dans le *R. mollis*, dans lequel les entrenœuds sont presque toujours superposés sur une ligne à peu près droite. Ces deux dispositions donnent aux spécimens du *R. tomentosa* et du *R. mollis* un faciès particulier que l'on saisit assez bien lorsque l'on a de nombreux matériaux à comparer ». Crépin, B. S. B. B. XXIV. II. 1885, p. 133. Ce caractère est cependant loin d'être constant et Burnat avait soin d'observer que « nous devons avouer que nous ne sommes pas arrivé, dans la plupart des cas, à saisir les différences indiquées pour la direction des axes ».

(3) Ramuscules florifères et glandes de l'inflorescence d'un rouge purpurin : f. *purpurata* Christ (1876), du Jura de Bâle.

(4) On a peine à comprendre comment Crépin, dans son Manuel de la Flore de Belgique (2e éd. et suivantes), a pu attribuer des aiguillons crochus au *R. tomentosa*, par opposition à ordinairement tous droits ou presque droits chez le *R. villosa* (*pomifera*, *mollissima*). Voici comment il s'exprimait en 1862 (B. Ac. Belg. 2e sér. XIV. p. 104) : « Les aiguillons du *R. tomentosa* sont généralement dits presque droits ou droits, et cependant il n'en est rien, car ils sont ordinairement franchement crochus sur les tiges de l'année et forment le passage des aiguillons fortement recourbés à ceux qui sont droits; il faut néanmoins ajouter que, sur certaines tiges grêles et assez souvent sur les rameaux florifères, ils deviennent presque droits ou même droits ». Après cela, on est surpris de lire, dans son

FIG. 34. — *Rosa tomentosa*. × 1 1/2.

A. Tige, Wavreille (Belgique), leg. Boulenger ; *B*. Tige, Olloy (Belgique), leg. Marchal ; *C*. Rameau florifère, Weinböhla (Saxe), leg. Fritzsche ; *D*. Rameau florifère, Barr (Alsace), leg. Hausser ; *E*. Rameau florifère, Oberau-Meissen (Saxe), leg. Fritzsche.

ils peuvent être subulés ou subitement élargis à la base, ou se dilater graduellement vers celle-ci, qui, exceptionnellement, peut égaler la longueur de l'aiguillon; disposition géminée très fréquente (1); très rarement, hétéracanthie plus ou moins prononcée (2).

Tableau analytique des Roses européennes, publié trente ans plus tard, « Aiguillons arqués, ou presque droits, jamais crochus », sans aucune restriction. — La grande majorité des auteurs sont d'accord pour attribuer des aiguillons droits ou faiblement courbés au *R. tomentosa*, et Du Mortier, en 1867, allait même jusqu'à réunir les *R. alpinae* et *R. tomentosae* en une Section *Spinifères*, caractérisée simplement par « Aiguillons tous subulés, à impression ovale-arrondie », par opposition aux *Hamifères* (*R. rubiginosae* et *R. caninae*) à « Aiguillons recourbés-crochus, à impression allongée ». Il suffit d'examiner un petit nombre d'exemplaires belges du *R. tomentosa* pour comprendre combien de telles définitions sont de nature à dérouter celui qui voudrait s'en servir pour ses déterminations. — Je n'ai vu d'aiguillons vraiment crochus sur les échantillons de Belgique que chez la var. *cinerascens*, ainsi que je le mentionne plus loin; mais j'ai constaté cette forme sur divers échantillons d'Angleterre, de France, de Suisse et d'Allemagne : Kirk Ella (Yorkshire) et Sleaford (Lincolnshire), leg. Webster; Malvern Links (Worcestershire), leg. Towndrow; Hoylake (Cheshire), leg. Baker; Irby (Cheshire), leg. Webb; Bishopstoke (Hampshire), leg. Groves; Marcica près de la Mure et Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud; Bois Noir, la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; Roffiac (Cantal), leg. Gillot; Miribel (Drôme), leg. Chatenier; Souème (Loir-et-Cher), leg. Déséglise; St-Blaise, Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet; Trey (Vaud), leg. Favrat; Châtel sur Montsalvens (Fribourg), leg. Jaquet; Blissingen (Schaffhouse), leg. Gremli; Jura de Bâle, leg. Christ; Dorlberg près d'Iéna, leg. M. Schulze (*R. micrantha*, var., M. Schulze); Bibra (Thuringe), leg. Sagorski (*R. micrantha*, var. *Sagorskii* Christ). — Il n'est pas rare de trouver les aiguillons tous droits, ou à peu près.

(1) Il est des exemplaires dont tous ou presque tous les aiguillons sont ainsi disposés, par exemple : Thirsk (Yorkshire), leg. Baker; Church Stretton (Shropshire), leg Painter; Stevenage (Hertfordshire), leg. Groves; St-Emiland (Saône-et-Loire), leg. Ozanon; Montlaur (Gers), leg. Duffort; Mont de Sion (Haute-Savoie), leg. Guinet; Salève (Haute-Savoie), leg. Rapin, Schmidely, Gaillard; Barr (Alsace), leg. Hausser; Amsteg (Uri), leg. Crépin; Ober-Rändel (St-Gall), leg. R. Keller; Fond-St-Martin, Rochefort (Belgique), leg. Crépin. — J'ai déjà dit combien ce caractère a peu d'importance, bien qu'il ait servi à caractériser la section des *Cinnamomeae*, dans laquelle, prise dans le sens que lui donnait Crépin, il est loin d'être constant ou à peu près. Dans la Classification des Roses de Crépin (1891), le *R. tomentosa* est pourtant placé dans la section des *Caninae*, à laquelle est attribué le caractère, imprimé en italiques, « *aiguillons alternes* ». Christ (op. c. p. 93) dit aussi « Stacheln zerstreut ».

(2) Grossenhain (Saxe), leg. Fritzsche; Waldsaum (Franconie) : var. *poecilacantha* Schwertschl. Aiguillons tous droits et très inégaux sur une grosse tige et sur un rejet stérile recueillis par moi à Wavreille (Belgique),

Feuilles de 50 à 155 mm. de longueur; folioles généralement 5 ou 7, rarement 3, sur les rameaux florifères, très exceptionnellement 9 sur les tiges ou rameaux stériles (1) ou même florifères (2), souvent d'un vert glauque ou grisâtre, mais parfois d'un vert vif ou jaunâtre (3), plus ou moins espacées, rarement serrées et se recouvrant sur les bords, sessiles ou pétiolulées, orbiculaires ou brièvement ovalaires à elliptiques-allongées (4), arrondies à aiguës ou acuminées au sommet, arrondies ou atténuées à la base, rarement obovées ou un peu cordiformes; la largeur des folioles le plus souvent comprise 1 1/2 à 2 fois dans la longueur, très rarement 2 1/2 à 3 fois (5); la foliole terminale rarement plus grande que les autres; dents composées, obtuses et larges ou, le plus souvent, étroites, cuspidées ou acuminées (6), 10 à 34 de chaque côté, 20 à 29 étant le maximum le plus fréquent (7),

à deux endroits différents. Sommet des ramuscules velu à soies glanduleuses : Charbonnières (Rhône), leg. Boullu (*R. carbonariensis* Boullu); Mehnu (Cher), leg. Déséglise (*R. setulosa* Crép.). Rameaux florifères velus au sommet : *R. thuringiaca* Crép., *R. flaccida* Déségl., *R. cuspidatoides*, v. *erioclada* Boullu.

(1) Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche; Doumazergues (Aveyron), leg. Simon; Rochefort (Belgique), leg. Boulenger; Louette-St-Pierre (Belgique), leg. Gravet; Han-sur-Lesse (Belgique), leg. Delogne. — Aussi canton de Saint-Gall : R. Keller, Ber. St Gall. Nat. Ges. 1895-96, pp. 195, 200.

(2) Neudorf (Luxembourg), leg. Crépin.

(3) Les buissons se reconnaissent souvent de loin à la teinte glauque ou grisâtre du feuillage, mais il n'y a là rien de constant, pas plus pour cette espèce que pour beaucoup d'autres, ainsi que j'ai pu le constater sur le vif. Ainsi Christ, après avoir attribué des feuilles d'un vert grisâtre pâle au *R. tomentosa*, dans la diagnose de l'espèce, en mentionne néanmoins de vert vif parmi les variations de la forme typique et de sa f. *subglobosa*. D'après Gaillard, la forme la plus commune dans le Jura de Vaud est à feuillage jaunâtre.

(4) L'écart entre les extrêmes est beaucoup moins grand que chez le *R. villosa*.

(5) Witten (Westphalie), leg. Hasse (var. *longifolia* Hasse); Châtel (Vosges), leg. Gérard; Berès et Montlaur (Gers), leg. Duffort; Zimmerberg, près de Sondershausen (Thuringe), leg. Gunkel (lusus *oblongifolius* Dufft); Zeulenroda (Thuringe), leg. Haussknecht (*R. Nechtritziana* Haussk.); les Friches, près de Saint-Didier (Eure), leg. Guttin; Saint-Gaudens (Haute-Garonne), leg. Timbal-Lagrave; Coldbrough Park (Herefordshire), leg. Ley.

(6) Particulièrement étroites et effilées sur des échantillons du Yorkshire, leg. Webster.

(7) 16 dents : Prunières (Isère), leg. Moutin; 32 : Schlatt (Zurich), leg. R. Keller; 33 : Montlaur (Gers), leg. Duffort; 34 : S. Antonio (Tessin), leg. Franzoni.

chacune portant 2 à 10 glandes sessiles ou brièvement stipitées ; parfois, quelques dents privées de glandes, ou même certaines folioles simplement uni- ou bidentées (1) ; dents ordinairement présentes dès la base de la foliole ; indument variable, mais généralement les deux faces plus ou moins velues, à poils plus ou moins serrés, souvent tomenteuses, surtout l'inférieure (2), qui est églanduleuse ou à glandes petites, rares ou nombreuses, souvent difficiles à voir (3) ; les plus grandes folioles mesurant, selon les individus, de 20 à 65 mm., le plus souvent 27 à 41 mm. (4). Pétioles velus, le plus souvent à glandes stipitées entremêlées de petits aiguillons (5). Stipules adnées, assez étroites et à bords droits, ou larges et à bords plus ou moins convexes, à oreillettes souvent courtes, obtuses ou aiguës, rarement acuminées, dirigées en avant ou divergentes, plus ou moins velues en dessous et glanduleuses ou non, à glandes stipitées sur les bords (6 . Feuillage à odeur de térébenthine plus ou moins prononcée.

(1) Comme nous le verrons plus loin, la forme typique est complètement reliée à la var. *cinerascens*, à dents simples ou bicuspides et sans glandes.

(2) Des exemplaires à folioles glabres ou presque glabres en dessus, à pubescence maigre en dessous, ont souvent été rapportés au *R. foetida* Bast. : Grand Auverné (Loire Inferieure), leg. Lloyd ; Pantonquet (Aude), leg. Brichat ; St-Gervais-les-Conches (Saône-et-Loire), leg. Gillot ; les Friches, près de St-Didier (Eure), leg. Guttin ; Bois de Masserbe (Calvados), leg. Déséglise. — Ce caractère est un de ceux attribués par Baker à la var. *scabriuscula* Sm , mais il n'est pas toujours associé à ceux tirés de la forme des aiguillons et de l'hispidité du fruit : Kirk Ella (Yorkshire) et Sleaford (Lincolnshire), leg. Webster ; Shirley (Derbyshire), leg. Linton ; Malvern Link (Worcestershire), leg. Towndrow.

(3) Glandes petites mais très nombreuses sur toute la page inférieure : Montagne St-Pierre à Lixhe, près de Maestricht, leg. Marchal (*R. intermedia* Crép.) ; Hohe Acht (Eifel), leg. Wirtgen (var. *glandulosa* Wirtg.) ; Schlatt (Zurich), leg. R. Keller ; Westphalie (var. *multiglandulosa* Hasse) ; Bibra (Thuringe), leg. Sagorski (*R. micrantha*, var. *Sagorskii* Christ).

(4) 20 mm. : Prunières (Isère), leg. Moutin ; 57 mm. : Châlon-s.-Saône (Saône-et-Loire), leg. Ozanon ; 62 mm. : Schlatt (Zurich), leg. R. Keller ; 65 mm. : Montlaur (Gers), leg. Duffort.

(5) On indique souvent la présence de glandes sur le pétiole comme caractère constant pour la forme typique, mais il y a des exceptions. Les nombreux échantillons des environs de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin, Bernard, sont très instructifs à cet égard. Ces glandes peuvent manquer ou être très peu nombreuses sur certaines feuilles et abondantes sur d'autres d'un même pied : route près de Rochefort, en face d'Hamerenne (Belgique), leg. Boulenger.

(6) « Stipules supérieures peu dilatées, à oreillettes triangulaires assez courtes, un peu divergentes », Crépin, B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p, 77.

Fleurs solitaires, géminées, ou en corymbes de 3 à 15, rarement plus de 5 (1), dépassées par les feuilles insérées à leur base, à pédicelles pour la plupart courts ou modérément allongés, mesurant 8 à 25 mm. et 1 à 2 1/2 fois la longueur de l'urcéole, quelques-uns parfois plus allongés, jusqu'à 28 mm. et 3 1/2 fois cette longueur (2), presque toujours hérissés de glandes stipitées ou d'acicules glandulifères ou non (3),

Elles peuvent être très larges, par exemple sur des échantillons des environs de la Motte-d'Aveillans et de la Mure (Isère), leg. Moutin, et les oreillettes sont parfois acuminées et mesurent le tiers de la longueur totale de la stipule, ou même les 2/3. — Crépin, B. S. B. B. XXIX. II. 1890, p. 55, croyait la différence dans la forme des stipules « suffisamment constante pour y voir un caractère réellement spécifique » permettant de distinguer le *R. tomentosa* du *R. villosa*, mais je puis dire avec Burnat que « nous devons avouer que nous ne sommes pas arrivé, dans la plupart des cas, à saisir les différences indiquées ». Voir d'ailleurs plus haut, au sujet des stipules du *R. villosa*. Sur des échantillons de Grand Auverné (Loire-Inférieure), nommés par Lloyd *R. foetida*, certaines stipules ont les oreillettes longues et effilées et tournées en dedans.

(1) D'après Crépin, B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, mais par suite de la confusion avec les *R. villosa* et *R. Sherardi*, les nombres relevés par lui sont sujets à revision. — J'ai constaté les nombres 6 à 9 sur les échantillons suivants. 6 : Colline des Creys, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Bernard, Grossenhain (Saxe), leg. M. Hofmann ; 7 : Perpignan (Pyrénées-Orient.), leg. Gandoger, Jura de Bâle, leg. Christ ; 8 : Hoylake (Cheshire), leg. Baker, Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud, Auermacher, près de Sarrebruck, leg. Wirtgen ; 9 : le Sappey (Isère), leg. Verlot, Habère-Lullin (Haute-Savoie), leg. Puget, Grand Bernard (Haute-Savoie), leg. Bouvier. Je note un corymbe de 13 sur un exemplaire, « Anglia, ex Horto, Lindley », Herb. Du Mortier.

(2) Il y a passage complet des pédicelles courts aux pédicelles longs qui caractérisent les vv. *Seringeana* et *britannica*, ce qui rend la détermination de certains spécimens un peu arbitraire ; mais en mesurant tous les pédicelles sur un buisson ou un rameau, on pourra le plus souvent distinguer l'exception de la règle.

(3) Lisses ou glanduleux sur le même corymbe : Hohe Acht (Eifel), leg. Wirtgen (var. *glandulosa* Wirtg.) ; Nürberg (Eifel), Coblence, Sarrhölzbach (Distr. de Trèves), leg. Wirtgen (f. *farinosa* Wirtg.). Le *R. pseudo-farinosa* Tourlet, de Saint-Benoist (Indre-et-Loire), est caractérisé par des pédicelles glabres ou pubescents-glanduleux, mais toujours dépourvus de soies glanduleuses, le plus âgé de chaque corymbe de 3 ordinairement glabre, les autres tomenteux et conservant leur tomentum jusqu'à la maturité complète du fruit. Des exemplaires d'Angleterre et d'Irlande, à pédicelles nus, ont été rapportés au *R. farinosa* Rau. — Les figures des Roses dans la grande iconographie de Miss Willmott, très attrayantes au point de vue artistique, n'inspirent pas grande confiance au point de vue de l'exactitude et elles sont souvent en contradiction avec le texte qui s'y rapporte.

très rarement plus ou moins velus (1); urcéole globuleux ou oblong, lisse ou plus ou moins hérissé comme les pédicelles (2). Sépales pincés à la base, velus en dedans et sur les bords, à dos portant des glandes stipitées ou des acicules glanduleux, à extrémité plus ou moins dilatée et souvent dentelée, à 1 à 4 appendices latéraux (3) longs et étroits ou assez larges et dentelés, très rarement un peu pinnulés, rabattus ou étalés immédiatement après l'anthèse, puis assez souvent dressés, leur longueur très variable, 11 à 29 mm. (4). Corolle de 35 à 60 mm. de diamètre, à odeur suave; pétales fortement échancrés, aussi longs, plus longs, ou plus courts que les sépales, qui les dépassent fortement dans le bouton, généralement rose pâle à onglet jaune, parfois rose vif (5) ou blancs (6). Etamines 62 à 122 (7), à anthères d'un jaune

Par exempte, le *R. tomentosa* est représenté à pédicelle lisse, alors que la description le dit « densely hispid ». Les pédicelles du *R. rubiginosa* (*eglanteria*) sont dits « short », tandis que sur la figure du fruit mûr ils mesurent 30 mm., ce qui dépasse le maximum pour cette espèce (voir plus haut, p. 81); cette figure réprésente peut-être une variété du *R. tomentosa*.

(1) Glabres ou plus ou moins velus sur le même corymbe : Susville, près de la Mure (Isère), leg. Moutin; Coblence, leg. Wirtgen. Quelques-uns un peu velus : entre Blankenburg et Schwarzburg (Thuringe), leg. Dufft.

(2) Exceptionnellement, les urcéoles peuvent être fortement hispides, comme c'est fréquemment le cas chez le *R. villosa* : Thiers (Puy-de-Dôme), leg. Lamotte; Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche. Chez ceux-ci, les sépales étant longs (jusqu'a 25 mm.) et dressés, les styles velus-laineux et les aiguillons droits ou très faiblement courbés, on pourrait être tenté, à première vue, de rapporter ces échantillons au *R. villosa*.

(3) Woods, t. c. p. 200, mentionne une variété (δ) dont les sépales seraient privés d'appendices latéraux sur les fleurs précoces. Dans son exemplaire de la monographie de Woods, Baker a annoté en marge : « Series *Rubiginosae*, quite distinct I should say from *R. tomentosa* ».

(4) Souvent plus longs sur les fruits que sur les fleurs; ils peuvent cependant mesurer 28 mm. sur celles-ci : Hohe Acht (Eifel), leg. Wirtgen.

(5) Mouilly (Meuse), leg. Breton; Charbonnières (Rhône), leg. Boullu (*R. carbonariensis* Boullu). — Rouge-brique velouté : Montlaur (Gers), leg. Duffort.

(6) Ronthier (Malmédy?), leg. Libert; Chalet Devant (Jura Vaudois), leg. Gaillard; souvent blanches ou presque blanches dans l'Isère, d'après Moutin. Dans la Sarthe, d'après Gentil, les fleurs blanches sont aussi communes, sinon plus, que les roses. Assez souvent, après avoir été plus ou moins roses dans le bouton, les pétales pâlissent quand la fleur est épanouie et finissent même par devenir tout à fait blancs (var. *albiflora* Desportes), ainsi que je l'ai constaté en Belgique.

(7) Comptées sur une centaine de fleurs en Bretagne, en Suisse et en Belgique, outre un grand nombre de spécimens de l'herbier.

assez vif. Disque plan à très bombé, son diamètre 4 à 6 fois celui de l'orifice central ; styles plus ou moins poilus, rarement glabres (1), les stigmates, jaune pâle ou vert pâle, formant un capitule parfois velu-laineux (2), qui peut être sessile sur le disque ou détaché grâce aux styles plus ou moins saillants,

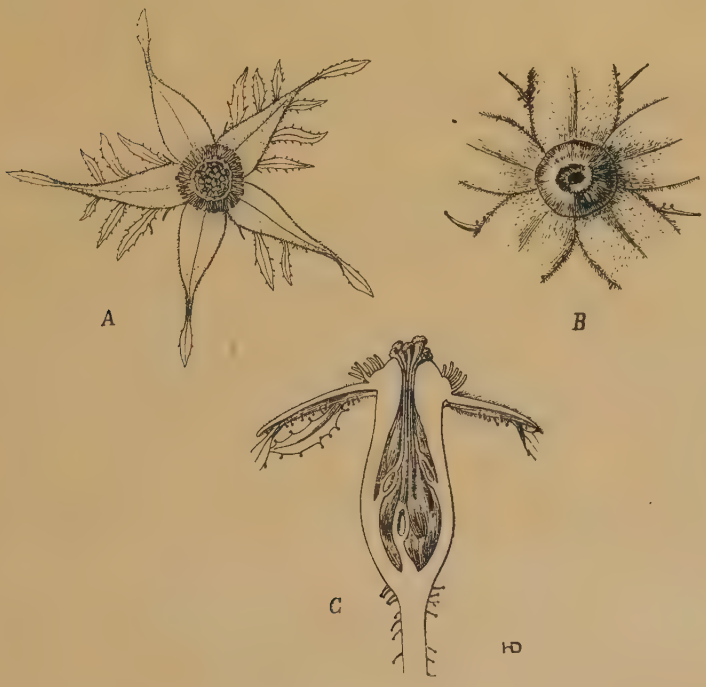


Fig. 35. — *Rosa tomentosa.*

A. Calice et sommet de l'urcéole, × 1 1/2 ; *B*. Disque et base des sépales, après enlèvement des étamines et des pistils, × 3 ; *C*. Section longitudinale de l'urcéole, × 3. Wavreille (Belgique), leg. Boulenger.

(1) Comme il y a toutes les transitions entre les extrêmes chez des formes qui sous tous les autres rapports me paraissent identiques, je n'ai pu tirer parti de ce caractère pour l'établissement de variétés. Je recommande l'examen des nombreux spécimens de l'Isère que renferme l'herbier Crépin.

(2) Je citerai particulièrement les échantillons suivants : Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche ; Lourtier (Valais), leg. Favrat ; Nürberg (Eifel) et Tholey (Distr. de Trèves), leg. Wirtgen.

formant parfois, après l'anthèse, une véritable colonne (1). Bractée généralement grande, aussi longue, plus longue, ou plus courte que les pédicelles, selon le degré d'allongement, très variable, de ceux-ci (2).

Fruit globuleux ou même plus large que long, ovoïde, piriforme ou lagéniforme (3), jusquà 2 fois aussi long que large, mesurant 11 à 25 mm. de longueur, parfois contracté sous le disque, lisse ou plus ou moins hérissé de glandes stipitées ou d'acicules, aussi long, plus court, ou plus long que le pédicelle, rouge orangé ou écarlate, devenant assez tard plus ou moins pulpeux, couronné ou non des sépales (4) étalés ou dressés,

(1) Qui peut mesurer jusqu'à 2 mm. de longueur. — Les définitions et figures concernant les capitules stigmatiques qu'ont données Almquist (Ark. f. Bot., Svenska Vetenskapsakad. XVI. 1920, nº 9, p. 3) et Heslop Harrison (Tr. N. H. S. Northumb. [2] v. 1921, p 255) peuvent induire en erreur au sujet des deux types qu'ils distinguent. Quoique, chez le *R. tomentosa*, le capitule soit, le plus souvent, dégagé du disque de l'urcéole, il y a des exceptions qui répondent à l'état des choses chez les *R. villosa* et *R. Sherardi*, le capitule étant sessile sur le disque qu'il recouvre en grande partie; il est nécessaire d'enlever les stigmates pour s'assurer que l'orifice central pour le passage des styles ne dépasse pas en diamètre le quart de celui du disque.

(2) C'est à tort que Schwertschlager (op. c. p. 39) indique, parmi les principaux caractères propres à distinguer le *R. villosa* (*pomifera*) du *R. tomentosa*, « grosse Brakteen » pour le premier, « Brakteen schwach » pour le second.

(3) Globuleux, ovoïde et lagéniforme sur le même pied : Kirk Ella (Yorkshire), leg. Webster; Zeulenroda (Thuringe), leg. Haussknecht. — En Belgique, aux environs de Rochefort, j'en ai moi-même vu de globuleux, ovoïdes et piriformes sur le même buisson. — Les mensurations suivantes (longueur : largeur, en mm.) des fruits mûrs sur un corymbe de 4, de Han-sur-Lesse (Belgique), leg. Crépin, montrent combien la forme du fruit est sujette à variation : 15 : 13, 15 : 11, 16 : 11, 16 : 9. Sur un rameau de Kirk Ella, mentionné plus haut : 13 : 13, 13 : 12, 16 : 12, 16 . 9. — A. Gentil, dans son étude des Roses de la Sarthe, avait bien raison de dire : « Si l'on trouve des buissons dont les fruits à maturité sont tous arrondis, on peut en rencontrer aussi qui présentent à la fois des fruits subglobuleux et des fruits ovoïdes ou subovoïdes. Et par le fait, chez nous, ces derniers sont plus communs que ceux qui portent des fruits tous ovoïdes ou des fruits uniquement subglobuleux. Les uns et les autres ne représentent que des variations qu'il est, à mon avis, parfaitement inutile de désigner par des noms différents. Dans maintes circonstances on ne sait au juste comment les appliquer, d'où vient le découragement, qui trop souvent écarte les botanistes de l'étude des Roses ».

(4) Nous retrouvons ici la même variabilité que chez le *R. rubiginosa*, si ce n'est que la persistance des sépales est moins fréquente. Dans la majorité des cas, ils se détachent à la coloration du fruit, mais ils per-

rarement rabattus (1); ceux-ci se détachant assez souvent avant la maturité complète.

Crépin a trouvé que le pollen présente une proportion de 1/3 à 2/3 de grains bien développés (2). D'après Blackburn et Harrison et Täckholm, les chromosomes sont au nombre de 35 (7 paires, 21 impairs).

sistent généralement jusqu'à cette dernière période et il arrive aussi qu'ils ne tombent que très tard, restent parfois verts ou deviennent même rouges à la base sur des fruits mûrs. Il est impossible d'établir des variétés sur ce caractère, pas plus que sur la direction des sépales ; et on n'est pas autorisé à caractériser le *R. tomentosa* par les sépales toujours caducs par opposition aux sépales toujours persistants chez le *R. villosa*. La persistance des sépales n'est pas, comme le pense Christ (Le genre Rosa, caractères généraux, trad. Burnat, 1885, p. 26) due à l'altitude des stations: « J'ai récolté le *R. tomentosa* Sm. au-dessus de Grindelwald, à sa limite supérieure, et Rapin l'a trouvé après moi dans le Jura de Genève, sous la variété *cristata* Chr., plus touffue que le type, à pédoncules plus réduits et sépales dressés, persistants ». Définissant la var. *Portmanni*, d'Entlebuch près d'Escholzmatt (Lucerne), R. Keller, dit : « sepala post anthesin partim reflexa, partim patentia, raro erecta, receptacula matura coronantia ».

(1) Ils peuvent demeurer parfaitement rabattus sur le fruit jusqu'à sa complète maturité : Shirley (Derbyshire) leg. Linton ; Rougeon (Saône-et-Loire), leg. Ozanon (*R. Andrzeiovskii* Déségl.) ; Pont-de-Salars (Aveyron), leg. Coste. — Il est important de noter ce fait, puisque Wolley-Dod, en 1910, d'accord avec Ley et Barclay, dit n'avoir jamais vu de Rose à sépales réfléchis et néanmoins persistants jusqu'à ce que le fruit soit mûr, comme l'avait observé Smith, Engl. Fl., p. 384. Pourtant, 10 ans plus tard, Wolley-Dod caractérise son sous-groupe *Scabriusculae* par les folioles moins tomenteuses, souvent presque glabres, les sépales ordinairement tout à fait rabattus et les styles faiblement hérissés ou glabres. Je ne pense pas que ce groupe puisse être maintenu, car ces caractères sont loin d'être concomitants ; je citerai des échantillons de Kirk Ella (Yorkshire), leg. Webster, à folioles glabres, sauf sur la côte, à styles fortement hérissés et à sépales dressés sur le fruit mûr, qui avaient été déterminés par N. G. Nicholson comme *R. scabriuscula*. Wolley-Dod, Roses of Brit., p. 85, se trompe quand il caractérise le *R. tomentosa* par « Sepals always deciduous before the fruit ripens ». Mais, un peu plus loin, il attribue au groupe *Typicae* des sépales « usually persistent till the fruit reddens » et au groupe *Scabriusculae* des sépales « deciduous earlier, usually before or rarely as late as the fruit reddens » ; or, chez sa var. *Brittoni* (mon *R. britannica*) ces organes ne seraient caducs que vers la mi-septembre, époque à laquelle j'ai trouvé les fruits presque mûrs et d'un rouge orangé. Si les sépales persistent plus longtemps chez les *Typicae*, comme il le dit, ils doivent pouvoir se maintenir jusqu'à la maturité du fruit, ainsi que je l'ai moi-même observé sur des échantillons d'Angleterre.

(2) Voir plus loin, var. *Zabeli*, à pollen « bien organisé », d'après Crépin.

Floraison en juin ou au commencement de juillet, rarement en mai (1) ou jusqu'à la fin de juillet (2). Fruits mûrs en septembre ou octobre.

Semble être distribué dans toute l'Europe, à l'exception de l'extrême Nord et de l'extrême Sud (rare au sud des Alpes et des Pyrénées), et s'étendre jusque dans le Caucase et l'Asie-Mineure (3). Rare en Ecosse (4). Introduit dans l'Amérique du Nord (5).

C'est surtout une espèce de la plaine, mais elle remonte assez haut dans le Jura suisse (1300 m.), dans les Alpes (1460 m. dans le Dauphiné, 1523 m. dans le Valais) et les Pyrénées (1500 m.). Elle croît aussi bien dans les haies et les

(1) 6 mai : Francheville (Rhône), leg. Boullu (Herbier Pons et Coste, n° 48); 22 mai : Livarot (Calvados), Herb. Boreau; 30 mai : Charbonnières (Rhône), leg. Boulenger.

(2) 28 juillet : Aubrac (Aveyron), 1200 m., leg. Coste (var. *serotina* Coste).

(3) En traitant des *Tomentosae* du Caucase, Crépin (B. S. B. B. XXI. 1882, p. 28) s'exprime ainsi : « Les formes que j'énumère dans cette section me laissent, pour la plupart, dans le doute sur leur véritable place. Sont-elles toutes des variétés du *R. tomentosa* Sm. ou bien plusieurs d'entre elles ne sont-elles que des variétés du *R. canina* L. propres au Caucase ? Il semblera sans doute étrange qu'on puisse hésiter entre deux types considérés comme bien distincts et appartenant à deux sections différentes, mais il faut tenir compte de l'extrême difficulté qu'il y a parfois de classer des spécimens d'herbier qu'on ne possède qu'en fleurs ou qu'en fruits et qui ne sont pas accompagnés de notes sur l'habitus des arbrisseaux, sur la forme des aiguillons des tiges principales, etc. Il faut enfin tenir compte encore qu'on a ici affaire à des formes avec lesquelles on n'est pas familiarisé et qui peuvent aisément tromper l'observateur par des caractères purement individuels ». Faut-il encore répéter que ces sections auxquelles il est fait allusion ne sont nullement définissables et n'ont été établies que sur des caractères qui s'écroulent dès que l'on cherche à les appliquer à des collections un peu étendues ? Crépin n'aurait pas été plus avancé, je pense, s'il avait eu devant lui les arbrisseaux entiers, car que dire du port puisque Christ et d'autres le décrivent avec raison comme souvent semblable à celui du *R. canina*, et ce que j'ai dit plus haut au sujet des aiguillons suffit à nous faire perdre confiance en leur valeur pour trancher des questions litigieuses; si des aiguillons fortement crochus (l. c. p. 29) étaient un motif de doute pour Crépin, ils ne le sont nullement pour moi après ce que j'ai observé sur des échantillons rapportés par Crépin lui-même au *R. tomentosa*, de Belgique, de France, de Suisse et d'Angleterre.

(4) La plupart des échantillons d'Écosse qui avaient été rapportés à cette espèce par Crépin appartiennent au *R. villosa* et surtout au *R. Sherardi*. Ceux de Glenfang (Perth), leg. Barclay, sont pour moi des *R. tomentosa* typiques; d'autres, également du comté de Perth, se rapportent à la var. *cinerascens*, comme je le mentionne plus loin.

(5) Caroline du Nord et Texas, d'après Rydberg, N. Am. Fl. XXII. p. 493 (1918).

bois que par buissons isolés dans des endroits arides, sablonneux ou pierreux, et ne forme jamais de colonies comme les *R. villosa*, *R. Sherardi* et *R. marginata*.

Je suis d'accord avec Crépin pour conserver à cette espèce le nom de *R. tomentosa*, adopté d'ailleurs par tous les auteurs modernes. « Il est un nom antérieur à celui de Smith qui, d'après les recherches que j'ai faites dans l'herbier de Willdenow, s'applique assurément au *R. tomentosa*, c'est celui de *R. mollissima* Willd. (Fl. Berol. Prodr., 1787). Si ce nom était admis comme nom princeps du *R. tomentosa*, on devrait, pour suivre strictement le principe de priorité, lui faire prendre la place de celui de *R. tomentosa* en usage depuis près d'un siècle. Ce changement viendrait jeter un grand trouble dans la nomenclature par ce fait que le nom de *R. mollissima* Willd. a été longtemps appliqué au *R. mollis* Sm. Il me semble qu'il serait sage de conserver le nom de *R. tomentosa*, malgré le principe de priorité. Ce principe doit être respecté autant que possible, car c'est sur lui que repose l'unité et l'universalité de la nomenclature, mais nous estimons qu'il est des cas tout à fait exceptionnels où il faut l'enfreindre, pour ne pas être entraîné à des complications synonymiques extrêmement nuisibles au véritable travail scientifique ». Crépin, B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 153.

Malgré tous mes efforts, après plusieurs mois consacrés exclusivement à l'étude des matériaux rassemblés par Crépin, je me trouve comme lui incapable de fournir une classification satisfaisante des nombreuses formes groupées sous le nom de *R. tomentosa*. Je me flatte d'avoir bien dégagé cette espèce des *R. villosa* et *R. Sherardi*, qui ne l'étaient pas dans son herbier, mais voilà tout. J'ai dû me borner à rassembler dans une même synonymie tous les noms proposés par divers auteurs, à moins qu'ils ne figurent en tête de mes variétés, car il serait dans bien des cas impossible de leur attacher une signification précise, tant on se heurte à des confusions et à des contradictions quand on compare les descriptions avec les échantillons authentiques ou nommés par ces auteurs eux-mêmes. Je me bornerai donc à indiquer, à la suite de la description de l'espèce, prise dans un sens très large, certaines formes qu'il y a intérêt à faire ressortir, tout en reconnaissant qu'elles sont reliées au type par des états intermédiaires qui ne permettront pas toujours une détermination rigoureuse.

Crépin avait reconnu, en avançant dans ses études, que le classement qu'il avait suivi au début, et dont il ne s'est qu'imparfaitement départi par la suite, était purement artificiel et

il attendait de nouvelles recherches les éclaircissements nécessaires pour élaborer un système plus naturel (voir B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 88). Il avait fini par ne plus vouloir donner de noms aux nombreuses variations, dites micromorphes, que lui soumettaient ses correspondants, un peu déçus de ne recevoir, au retour, que l'étiquette « *R. tomentosa*, var. .

On parle souvent de la nécessité de distinguer les micromorphes. Mais comment peut-on réussir à le faire quand les spécialistes les plus autorisés se fourvoient comme dans le cas des *R. confusa* Puget et *R. annesiensis* Déségl., variations très affines qu'il m'est impossible de séparer, même comme variétés, après l'étude de très nombreux échantillons de la Haute-Savoie envoyés par Puget à Crépin et à Christ.

Christ rapportait le premier au *R. abietina* (Subsect. *Tomentellae*), le second au *R. mollissima* (Subsect. *Vestitae*), tandis que Crépin les rangeait tous deux à la suite du *R. tomentosa*. le premier dans le groupe *Glabriusculae*, le second dans les *Tomentosae*. Et pourtant Déséglise décrivait le *R. confusa* comme à folioles tomenteuses en dessous. Le fait est qu'il y a passage complet entre les deux extrêmes dans l'indument et cela sur les spécimens vus par Déséglise et par Crépin. Il n'y a pas un seul des caractères donnés comme distinctifs qui résiste à l'examen : les styles peuvent être glabres chez le *R. annesiensis* et poilus chez le *R. confusa*, et chez tous deux le fruit mûr, couronné ou non des sépales, peut être globuleux ou plus ou moins allongé, parfois lagéniforme chez le *R. confusa*.

La première description un peu détaillée du *R. confusa* est celle de Déséglise, qui lui attribue des folioles pubescentes en dessus, tomenteuses-blanchâtres en dessous, la nervure médiane parsemée de quelques rares glandes ; pour Christ c'est une forme très faiblement poilue, à folioles glabres en dessus, un peu pubescentes seulement en dessous sur les nervures, qui portent de petites glandes; enfin Crépin le range parmi les *semi-glandulosae*, à feuilles inférieures des ramuscules florifères chargées de glandes éparses à la face inférieure des folioles, qu'il décrit comme glabres en dessus, rarement un peu pubescentes et à pubescence disparaissant promptement, à face inférieure maigrement pubescente. Le degré de pubescence est évidemment très variable, mais je n'ai pas rencontré de spécimens à folioles tomenteuses en dessous, comme le dit Déséglise ; les glandes sous-foliolaires manquent souvent. Les aiguillons sont assez grêles, droits ou faiblement courbés. Les pédicelles sont courts : 10 à 21 mm., 1/2 à 1 1/2 fois la longueur du fruit.

Christ et Déséglise sont d'accord pour décrire les styles comme glabres; pour Crépin ils « paraissent glabres, mais ils sont un peu hérissés ». Je les trouve le plus souvent glabres ou à peu près, mais sur certains fruits ils sont plus ou moins poilus. Le disque est bombé et son orifice mesure 1/4 à 1/5 de sa largeur; les styles peuvent être saillants.

D'après Christ, les sépales sont un peu rabattus sur le fruit; d'après Crépin, ils sont tantôt étalés pendant la maturité, tantôt redressés, caducs avant la maturité ou persistants jusqu'à la maturité, ce que montrent certains des échantillons de Habère Lullin, reçus de Puget lui même, tandis que d'autres, du même, confirment le dire de Christ. Les appendices latéraux des sépales sont très développés.

A côté du *R. confusa* se place le *R. Gisleri* Puget, de Suisse (Uri), également rapporté comme variété au *R. abietina* par Christ. Après en avoir examiné des échantillons recueillis par Gisler à Altorf et nommés par Puget, je ne parviens pas à établir de distinction entre les *R. Gisleri* et *R. confusa*, quoique ces deux prétendues espèces soient tenues assez éloignées dans le Catalogue de Déséglise.

Dans une lettre à Crépin (16 . X . 1884), Christ ne voulait plus voir en ce *R. Gisleri* une forme du *R. abietina*, mais croyait plutôt à des rapports avec le *R. micrantha*. Il faut observer, en outre, que Christ, dans ses Rosen der Schweiz, confondait deux espèces sous le nom de f. *Gisleri*. Les échantillons d'Axen (Uri), leg. Gisler, à dents foliolaires peu nombreuses (pas plus de 16), ne sont pas séparables du *R. abietina*, f. *Thomasii* (Puget) de Christ, comme l'avait reconnu Crépin.

Le *R. annesiensis* se rapproche beaucoup du *R. confusa*, dont il a les aiguillons grêles, droits ou faiblement courbés, mais les folioles sont plus velues, tomenteuses en dessous, comme les décrit Déséglise chez le *R. confusa*. Ainsi que l'a observé Crépin, il y a sur certaines folioles et stipules des glandes peu nombreuses. Le pédicelle, long de 6 à 19 mm. seulement, peut atteindre 2 fois la longueur de l'urcéole. Les sépales peuvent être caducs à la maturité et le fruit mûr peut être globuleux; les styles peuvent être glabres, quoique Déséglise les décrive comme hérissés.

Le *R. eriosa* Ripart (MS.), également de Pringy (Haute-Savoie), que Déséglise mettait en synonymie du *R. tomentosa* s. str., ne me semble différer du *R. annesiensis* que par ses aiguillons plus forts sur les gros axes et s'élargissant graduellement vers la base.

Sous le nom de *R. tomentosa*, f. *subvillosa*, Christ a décrit, d'après plusieurs buissons observés au Bruderholz près de Bâle, une forme dont je donne ici la description parce qu'il la considérait (note manuscrite) comme « sous-espèce très caractérisée » ; mais je ne parviens pas à découvrir de caractères pour la séparer de la forme type telle que je la comprends. Sagorski y a rapporté des individus de Thuringe, qui sont pour moi des *R. Sherardi*.

Buisson faible, lâche. Aiguillons droits ou faiblement courbés, à base brusquement dilatée, souvent géminés. Feuilles jusqu'à 90 mm. de longueur, la plupart à 5 folioles serrées ou se recouvrant, la terminale souvent plus grande que les autres ; pubescence très forte, soyeuse, la page inférieure tomenteuse, d'un gris blanchâtre, églanduleuse ou à glandes peu nombreuses ; dents 8 à 23 de chaque côté, la plupart composées-glanduleuses (jusqu'à 8 glandes) ; folioles orbiculaires à ovalaires, pas plus de 1 3/5 fois longues comme larges, les plus grandes mesurant 28 mm. de longueur, arrondies ou un peu en coin à la base, sessiles ou très brièvement pétiolulées ; pétioles tomenteux-glanduleux, avec ou sans petits aiguillons ; stipules larges, à oreillettes courtes, divergentes ou droites, tomenteuses et un peu glanduleuses en dessous. Fleurs solitaires ou en corymbes jusqu'à 6, à pédicelles (7 à 20 mm.) 1 à 3 1/3 fois la longueur de l'urcéole, hispides glanduleux ; urcéole globuleux ou ovoïde, lisse ou hispide-glanduleux ; sépales (12 à 20 mm.) aussi longs que les pétales, laineux à l'intérieur, à glandes stipitées blanches à l'extérieur, faiblement dilatés à l'extrémité, à 1 à 3 appendices étroits, rabattus ou étalés après l'anthèse, puis dressés ; pétales fortement échancrés, d'un rose très vif ; diamètre de la corolle 30 mm. ; disque plan, presque entièrement couvert par le capitule stigmatique convexe et velu-laineux ; orifice central 1/4 du diamètre du disque. Bractées grandes, tomenteuses, généralement plus courtes que les pédicelles. Fruit globuleux, « couronné des sépales (desséchés) jusqu'à la maturité ».

Comme le dit Christ, cette forme se rapproche assez de son *R. mollissima* (= *R. Sherardi*) et l'on conçoit que l'on puisse le confondre avec lui à défaut d'examiner le disque de l'urcéole dégagé du capitule stigmatique.

Je passe maintenant à l'énumération de quelques formes qui paraissent mieux définissables.

La première de celles-ci, une des plus anciennement établies, est la var. *cinerascens* de Du Mortier, à laquelle se rattachent de très près les formes décrites sous les noms de

R. dumosa Puget et *R. micans* Déségl., comme à folioles toutes simplement dentées, ce qui ne doit pas être pris au pied de la lettre, car elles sont souvent bicuspides et certaines d'entre elles peuvent porter de 1 à 3, très exceptionnellement jusqu'à 6 glandes. La distinction entre dents simples ou bicuspides églanduleuses et dents composées-glanduleuses n'est certes pas absolument tranchée, mais on peut dire qu'elle l'est davantage que toute autre basée sur des caractères tirés des organes végétatifs. A côté d'exemplaires rentrant franchement dans l'un ou l'autre type, il s'en trouve dont la détermination ne se fait pas sans hésitation; je citerai comme exemple divers échantillons de France, de Suisse, d'Allemagne, de Belgique et d'Angleterre qui ont été rapportés par Crépin et d'autres au *R. subglobosa* (non Smith). Je crois cependant, qu'en envisageant la majorité des folioles d'un même pied il est presque toujours possible de ranger les spécimens d'un herbier selon les deux catégories, et il est utile de se servir de ce caractère qui est incontestablement plus tranché et plus constant ici que chez certaines autres espèces, le *R. alpina* par exemple.

Var. **CINERASCENS** (*Du Mort.*) *Crép.*

Rosa cinerascens *Du Mort.* Fl. Belg. Prodr. p. 93 (1827); *Tïnant*, Fl. Luxemb. p. 255 (1836); *Déségl.* Rév. Toment. p. 31 (1866); *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 48; *Bouvier*, B. Inst. Genev. XIX. 1875, p. 91; *Déségl.* Cat. Rais. p. 299 (1877); *Crép.* B. S. B B. XXI. 1882, p. 85; *Boullu*, in *Cariot*, Et. des Fl., Ed. 8, II. p. 283 (1889).

Rosa tomentosa, v. **cinerascens** *Crép.* B. Ac. Belg. (2) XIV. 1862, p. 106; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 82 (1901); *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, p. 43 (1910).

Rosa intricata *Crép.* t. c. p. 108.

Rosa dimorpha (non *Bess.*) *Grenier*, Fl. Ch. Jur. p. 233 (1865).

Rosa velutina (non *Clairv.*) *Chabert*, in *Cariot*, Et. des Fl., Ed. 4, II. p. 677 (1865).

Rosa dumosa *Puget*, in *Déségl.* Rév. Toment. p. 40; *Bouvier*, l. c.; *Déségl.* Cat. Rais. p. 302; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 87; *Boullu*, in *Cariot*, l. c.; *Cottet* et *Castella*, Guide Bot. C. Frib. p. 163 (1891).

Rosa tomentosa, v. **intricata** *Crép.* Man. Fl. Belg., Ed. 2, p. 94 (1866).

Rosa cinerascens, vv. **ovoidea**, **intricata** *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 48.

Rosa intromissa *Crép.* B. S. B. B. VIII. 1869, p. 298, et XXI. 1882, p. 87.

Rosa tomentosa, v. **subglobosa**, part., *Baker*, J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 217; *Christ*, Ros. d. Schw. p. 95 (1873); *Burn.* et *Gremli*, Ros. Alp. Mar. p. 68 (1879); *Sagorski*, Beil. Jahresb. Land. Pforta, 1885, p. 32; *M. Schulze*, Mitt. Bot. Ver. Ges.-Thür. V. 1887, p. 3; *R. Keller*, Bot. Centralbl. XXXV. 1888. p. 213.

Rosa micans *Déségl.* Cat. Rais. p. 300; *Cottet* et *Castella*, op. c. p. 162.

Rosa marcyana *Boullu*, in *Déségl.* op. c. p. 301, in *Cariot*, l. c., et B. S. Dauph. IV. 1877, p. 110; *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 279 (1900).

Rosa subglobosa, part., *Déségl.* op. c. p. 317.

Rosa cineracea (*Crép.*) *Borbas*, M. T. Ak. Term. Közl. XVI. 1880, p. 503.

Rosa Billotiana *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 89.

Rosa cinerascens, v. **lasioclada** *Boullu*, in *Cariot*, l. c., et in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. II. p. 17 (1896).

Rosa tomentosa, v. **simplicidentata** *Hasse*, Ros. Westf. p. 21 (1891).

Rosa tomentosa, part., *Barclay*, Ann. Scott. N. H. 1896, p. 119; *Burn.* Fl. Alp. Mar. III. p. 115 (1899).

Rosa tomentosa, vv. **intromissa**, **Billotiana** *Crép.*, in *T. Durand*, Prodr. Fl. Belge, III. p. 463 (1899).

Rosa tomentosa, vv. **Lamotteana**, **dumosa**, **Sagoti**, **iserana**, **Buchingeriana**, **semitalis** *Rouy*, t. c. pp. 379, 380.

Rosa tomentosa, vv. **micans**, **Cottetii** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. p. 83.

Rosa tomentosa, subsp. **glandulosa**, v. **cinerascens** *Tourlet*, Cat. Pl. Indre-et-Loire, p. 194 (1908).

Rosa omissa, v. **cinerascens**, part., *Wolley-Dod*, Ros. of Brit. p. 84 (1924).

Je n'ai pas réussi à retrouver, ni dans l'herbier belge, ni dans l'herbier d'Europe, ni dans l'herbier Crépin, le type de Du Mortier, « In sylvis Arduennae (Tinant!) » (1), mais j'ai vu un bon nombre d'échantillons de la même région qui répondent à la diagnose que je transcris ici : « Aculeis rectiusculis ; foliis simpliciter dentatis, ovatis, acutis, petiolisque eglandulosis undique villoso-cinerascentibus ; floribus paucissimis ; urceolis globosis, pedunculisque hispido-glandulosis ; sepalis fructus divergentibus » (2).

Plus tard, dans sa Monographie de 1867, Du Mortier attribue à son *R. cinerascens* des sépales persistants et redressés sur le fruit, ce qui a conduit Wolley-Dod à placer cette espèce parmi les formes du *R. Sherardi*. L'auteur avait sans doute en vue l'état des choses chez le *R. intricata* Crép. (= *intromissa* Crép.) et oubliait qu'un grand nombre des échantillons qu'il cite de diverses provenances ont les fruits non encore mûrs privés des sépales. Crépin, en 1862, avait mis les choses au point en attribuant à la var. *cinerascens* des « sépales caducs, parfois relevés ou marcescents, plus rarement persistants » (3).

Les échantillons de l'herbier Du Mortier, incorporés dans l'herbier belge du Jardin Botanique de Bruxelles, proviennent d'Anseremme, Dinant, Eprave (Namur), Rènlies et Casteau (Hainaut). On peut en dresser la définition suivante.

Aiguillons droits ou faiblement courbés, la plupart dilatés graduellement vers la base. Folioles (4) velues ou tomenteuses, églanduleuses en dessous ; dents simples ou bicuspides, églanduleuses ou quelques-unes à 1 à 3 glandes ; pétioles églanduleux ou faiblement glanduleux ; stipules tomenteuses et églanduleuses ou faiblement glanduleuses en dessous. Pédicelles de

(1) « Les rochers schisteux des côtes de la Sure au-dessus d'Esch », Tinant.

(2) Tinant, l. c., ajoute que l'arbrisseau est d'environ un mètre de hauteur, droit, rameux, et que les fleurs sont blanches. — D'après les notes de Crépin, un buisson cultivé au Jardin Botanique de Bruxelles, sous le nom de de *R. cinerascens*, portait des fleurs « d'un beau rose ». Gravet attribue une « corolle blanche ou un peu carnée » à des échantillons de Louette-St-Pierre (Prov. de Namur).

(3) Sur deux ramuscules fructifères provenant de l'Herbier Du Mortier et étiquetés « *Rosa cinerascens*, nob. Prodr. Fl. Belg. p. 93. In dumalis ad Mosam versus Dinant », il y a même trois grands fruits mûrs, dont le premier a les sépales divergents, le second les a rabattus, et le troisième en est privé.

(4) Parfois au nombre de 9 : pousse stérile d'Anseremme.

13 à 22 mm. de longueur, 2 à 3 fois la longueur de l'urcéole, rarement près de 4 fois ; disque plan, styles très poilus ou velus-laineux. Fruits mûrs à sépales étalés ou privés des sépales.

Je crois que Du Mortier a eu raison de placer en synonymie de son *R. cinerascens*, à titre de simple variété, le *R. intricata* de Crépin (1862), nommé plus tard (1869) *R. intromissa*, qui ne me semble être qu'une variation individuelle à pédicelles plus courts et à sépales vraiment persistants. En voici la description de Crépin, avec mes annotations.

« Folioles églanduleuses en dessous, même sur la côte, celles des feuilles inférieures des rameaux florifères à dents plus ou moins composées, les supérieures à dents simples ou presque toutes simples (1). Pétioles églanduleux ou à peu près, souvent inermes. Stipules et bractées églanduleuses en dessous. Fleurs solitaires ou réunies par trois. Pédicelles de longueur moyenne (2), ordinairement un peu plus longs que les bractées ou les stipules florales, hispides-glanduleux. Réceptacle florifère subglobuleux, un peu contracté au sommet, entièrement hispide-glanduleux ou seulement hispide-glanduleux à la base (3). Sépales abondamment hispides-glanduleux sur le dos (4), se relevant après la floraison. Corolle d'un rose pâle. Styles velus (5). Fruits ovoïdes, largement arrondis à la base, contractés au sommet (turbinés), couronnés par les sépales persistants, devenant pulpeux à la maturité ». Un seul buisson, Laid-Spinet près de Rochefort (6).

(1) Folioles jusqu'à 41 mm. de longueur, velues en dessus, velues ou tomenteuses en dessous ; dents jusqu'à 28.

(2) 8 à 16 mm., 1 à 2 fois la longueur de l'urcéole, 2/3 à 1 1/3 fois celle du fruit mûr.

(3) Peut être complètement lisse.

(4) A 1 ou 2 appendices latéraux étroits.

(5) Disque plan ou un peu concave ; capitule stigmatique très poilu, sessile sur le disque.

(6) Je me suis efforcé de retrouver ce buisson, qui, d'après Crépin, croissait à l'endroit indiqué près de la carrière Dasse. Je crois connaître tous les rosiers qui se trouvent de nos jours à proximité de cette carrière, abandonnée depuis longtemps, et un seul appartient à l'espèce *R. tomentosa*. C'est un grand buisson très touffu, de 2 m. de hauteur, et comme il rentre dans la définition de la var. *cinerascens*, j'ai pensé un moment avoir retrouvé le type de Crépin. Mais après comparaison, il n'y a pas accord suffisant et ayant réexaminé le buisson en octobre 1922, j'ai trouvé les fruits mûrs privés des sépales ou à sépales desséchés, étalés ou rabattus. Cependant, il faut tenir compte du nombre d'années qui se sont écoulées depuis les récoltes de Crépin, qui, en 1889 (B. S. B. B. XXVIII.

Le *R. dumosa* ne diffèrerait du *R. cinerascens* que par ses pétioles parsemés de glandes fines stipitées, ce qui peut se rencontrer aussi chez des échantillons rapportés à ce dernier par Du Mortier et Crépin (1); les styles laineux, par opposition à hérissés, sont sans importance. Christ avait donc raison de réunir les *R. dumosa* et *R. cinerascens* à sa f. *subglobosa* qui embrasse en grande partie des échantillons à folioles simplement ou doublement dentées. Mais le *R. subglobosa* Smith est un stricte synonyme du *R. Sherardi*. Déséglise rapportait au *R. dumosa* des exemplaires de Belgique (Rochefort) et de France (Rhône, Savoie, Haute-Savoie).

Le *R. micans* Déségl. (*R. velutina* Chabert) est une autre variation du *R. cinerascens*, auquel il avait été d'abord rapporté par Déséglise, variation caractérisée par les rameaux floraux à pubescence blanchâtre (2). Déséglise le cite de France (Cher, Ain, Rhône, Haute-Savoie) et de Suisse (Canton de Fribourg), et Crépin y rapporte des échantillons des Vosges. La même variation a reçu le nom de *R. cinerascens*, var. *lasioclada* Boullu.

Il y a dans l'herbier Crépin des échantillons de Münden, (S. Hanovre), leg. Zabel, que Crépin a annotés comme « à la rigueur peut se rapporter à certaines formes du *R. dumosa* Puget, à revoir cependant », et plus tard « peut être rapporté au *R. micans* Déségl. » Les dents des folioles sont presque toutes simples et sans glandes; certains pédicelles sont fortement velus; les fleurs sont dites presque blanches; les fruits mûrs ont perdu les sépales.

p. 165), recommandait « de suivre, pendant plusieurs années, l'évolution du même buisson. Le temps et le recepage de ses tiges peut amener des modifications étonnantes dans le développement de son feuillage, de ses inflorescences et de ses aiguillons ».

(1) Notons d'ailleurs qu'ils peuvent être glanduleux ou églanduleux sur le même pied, comme le montre le n° 367 de l'Herbier des Roses de Crépin : Mt Seneppe, près de la Mure (Isère), leg. Bernard, 1891, et le buisson du Laid-Spinet mentionné dans la note précédente.

(2) « Le *R. micans* se distingue principalement du *R. cinerascens* par la villosité de ses ramuscules florifères; or, ce caractère est bien faible, car sur des spécimens authentiques de cette espèce j'ai pu constater que des ramuscules glabres coexistent sur le même rameau avec des ramuscules velus. D'autre part, j'ai constaté que le *R. micans* peut avoir les pédicelles florifères complètement glabres. L'auteur de l'espèce lui avait primitivement attribué comme caractère spécifique une corolle d'un rose vif, mais plus tard il a reconnu que le *R. micans* peut produire des corolles blanches ». Crépin, B.S.B.B. XXI. 1882, p. 86. Cette villosité, qui caractérise aussi le *R. cineracea* Crép., d'Orchimont (Belgique), se retrouve parfois sur des ramuscules rapportés au *R. dumosa*.

Prise dans le sens que je lui donne, la var. *cinerascens* montre les variations suivantes dans la forme des aiguillons, la grandeur et la dentelure des folioles, la longueur du pédicelle et l'indument des styles.

Aiguillons généralement droits ou faiblement courbés, parfois plus ou moins fortement courbés, rarement crochus (1); il y en a souvent de géminés.

FIG. 36. — *R. tomentosa*, var. *cinerascens*. × 1 1/2.

A. Rameau florifère, Putteville, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; *B*. Rameau stérile, Consolens, près de Périer (Isère), leg. Bernard.

(1) Comme le montre la fig. 36. — Putteville, Bois Noir et Bois de la Pinatelle, près de la Motte-d'Aveillans, Peychagnard (Isère), leg. Moutin; les Faures en Valjouffrey, les Merlins, Consolens, Chantelouve, Valsenestre (Isère), leg. Bernard; Villard-de-Lans (Isère), leg. André; Vallée de Chamonix, leg. Payot; Tschamuth (Grisons), leg. R. Keller; Jura de Bâle, leg. Christ; Rochefort et Hatrival (Belgique), leg. Crépin. — Tous droits et la plupart dirigés en haut : Donstatten (Wurtemberg), leg. Kemmler, Herb. Christ. — R. Keller a proposé le nom de *Cottetii* pour une variation hétéracanthe, de Fribourg en Suisse, de la forme *dumosa*. Chez des exemplaires rapportés à celle-ci, on rencontre parfois des soies glanduleuses sur les entrenœuds supérieurs.

Les plus grandes folioles mesurent, selon les échantillons ou groupes d'échantillons, 21 à 65 mm. de longueur (1), généralement 30 à 46 mm. Les dents varient, comme nombre maximum de chaque côté, entre 18 et 37 (2), généralement 20 à 28 ; elles peuvent être, exceptionnellement, très courtes (3) et, sur de rares folioles, quelques-unes peuvent porter jusqu'à 4 à 6 glandes (4); les folioles, au nombre de 5 ou 7, très rarement de 9 (5), sont plus ou moins velues, parfois tomenteuses en dessous, et ce n'est qu'assez exceptionnellement que le parenchyme de la page inférieure est parsemé de glandes, toujours faibles (6) ; stipules étroites ou larges, comme chez la forme typique (7).

Les pédicelles, hispides-glanduleux et très rarement plus ou moins velus (8), sont généralement courts ou modérément

(1) 21 mm. : Poix (Luxembourg), leg. Ch. Bommer. 22 mm. : Laroche (Luxembourg), leg. Crépin, 23 mm. : Sorcy (Meuse), leg. Breton. 25 mm. : Prunières (Isère), leg. Moutin, rapporté au *R. cinerascens* ; St-Genis-des-Ollières (Rhône), leg. Cariot, rapporté au *R. micans*. 63 mm. : Münden (Hanovre), leg. Zabel, rapporté au *R. micans*. 65 mm. : Habère Lullin (Haute-Savoie), leg. Puget. Les folioles peuvent varier, sur un même pied, de 1 1/2 à 2 1/2 fois aussi longues que larges : Châtel (Vosges), leg. Gérard ; Puy-de-Dôme, leg. Lamotte, Herb. Rouy (var. *Lamotteana* Rouy).

(2) 18 : Kein sur la Nahe (Rhénanie), leg. Wirtgen. 19 : George, la Motte d'Aveillans (Isère), leg. Moutin ; Olloy (Namur), leg. Marchal ; Louette-St-Pierre (Namur), leg. Gravet; Casteau (Hainaut), leg. Martinis. 35 : Arnas (Rhône), leg. Gandoger. 36 : St-Emiland (Saône-et-Loire), leg. Ozanon, Corbion (Namur), leg. Delogne. 37 : Arnas (Rhône), leg. Gandoger ; Daaden (Rhénanie), leg. Wirtgen.

(3) Louette-St-Pierre (Namur), leg. Crépin.

(4) Montbovon (Fribourg), leg. Cottet; Cusel (Palatinat), leg. Wirtgen ; Coblence et Merzig a. d. Saar (Rhénanie), leg. Wirtgen.

(5) Pousses stériles des Voirons (Haute-Savoie), leg. Paiche, de Schwendi-Weisstannen (St-Gall), leg. R. Keller, et de Louette-St-Pierre (Namur), leg. Gravet.

(6) La Motte-d'Aveillans (Isère) et environs, leg. Moutin ; Montbovon (Fribourg), leg. Cottet; Louette-St-Pierre (Namur), leg. Gravet; Orchimont (Namur), leg. Crépin ; Merkhem (Flandre Occid.), leg. Crépin. — Nous avons ici une exception à la règle énoncée par Burnat et Gremli (Ros. Alp. Mar. p. 32), que « Les Roses qui présentent des glandes sous-foliaires sur les nervures latérales ont toujours les folioles doublement dentées. »

(7) Cependant, chez un échantillon de Soulages (Loire), leg. Hervier, de l'herbier Rouy, rapporté à la var. *dumosa*, les stipules peuvent avoir les pointes tournées en dedans, ainsi que Rouy l'avait noté dans son herbier.

(8) Schirmeck (Vosges), leg. Billot, 1862; Hatrival (Luxembourg), leg. Crépin, 1869 (*R. Billotiana* Crép.). « J'ai autrefois séparé du *R. subglobosa*, sous le nom de *R. Billotiana*, plusieurs formes qui se distinguent de celui-ci

allongés, comme je l'ai indiqué dans la définition du type de cette variété; ce n'est qu'exceptionnellement qu'un ou plusieurs d'entre eux dépassent 22 mm. de longueur et le triple de la longueur de l'urcéole (1) ; ils peuvent former des corymbes jusqu'au nombre de 15 (2).

Les pétales sont généralement rose pâle, parfois presque blancs, rarement rose vif (3).

Les styles ne sont pas toujours très poilus ou velus-laineux; ils peuvent être glabres ou glabrescents, mais c'est une assez rare exception (4) ; ils peuvent être très saillants, formant colonne. Le disque de l'urcéole est presque toujours plan, mais il peut être, exceptionnellement, un peu bombé (5).

par leurs dents foliaires moins glanduleuses, par leurs ramuscules florifères ordinairement plus ou moins velus au sommet et par leurs pédicelles assez souvent velus. » Crépin, B.S.B.B. XXI, 1882, p. 89. — Les pédicelles peuvent être velus ou non sur le même corymbe : Rochefort (Namur), Laroche et entre Neuport et Hamaide (Luxembourg), leg. Crépin; Châtel sur Montsalvens (Fribourg), leg. Jaquet (var. *micans*).

(1) Ces exemplaires exceptionnels, dont certains pédicelles peuvent atteindre une longueur de 23 à 30 mm. et parfois égaler 3 1/2 fois celle de l'urcéole, se rencontrent en France, en Suisse, en Belgique et en Westphalie : Charbonnières (Rhône), leg. Boullu (v. *lasioclada* Boullu) ; Aubrac (Aveyron), leg. Simon ; la Motte-d'Aveillans (Isère) et environs, leg. Moutin ; Consolens (Isère), leg. Bernard ; Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud (v. *semitalis* Rouy); Bellevaux (Haute-Savoie), leg. Puget ; Graire (Cher), leg. Ripart ; Miribel et Chironne (Drôme), leg. Chatenier; Quemigny et Gergueil (Côte-d'Or), leg. Genty ; Givry (Saône-et-Loire), leg. Ozanon ; St-Mihiel (Meuse), leg. Breton; Châtel (Vosges), leg. Gérard; Bouxwiller (Alsace), leg. Buchinger, Herb. Rouy (v. *Buchingeriana* Rouy) ; Châtel sur Montsalvens (Fribourg), leg. Jaquet ; Rochefort, Éprave et Louette-Saint-Pierre (Namur), leg. Crépin ; Grune (Luxembourg), leg. Crépin ; Obourg et Casteau (Hainaut), leg. Martinis ; Witten (Westphalie), leg. Hasse. — Voir plus loin au sujet d'autres exceptions.

(2) 11 : Louette-St-Pierre (Namur), leg. Crépin ; St-Bon en Tarentaise (Savoie), leg. Gave. 15 : Rochefort (Namur), leg. Boulenger.

(3) Déséglise les décrit comme *rose vif* chez son *R. micans*, *d'un beau rose* chez le *R. Marcyana* Boullu.

(4) Arnas (Rhône), leg. Gandoger; Aubrac (Aveyron). 1350 m., leg. Simon; Coblence, Krin sur la Nahe et Güdingen (Rhénanie), leg. Wirtgen. — Comme on rencontre tous les états intermédiaires entre les styles glabres et les styles très velus, on ne peut tirer parti de ce caractère pour l'établissement de variétés. La série d'échantillons recueillis dans l'Isère par Moutin et Bernard est très instructive à cet égard.

(5) St-Emiland (Saône-et-Loire), leg. Ozanon ; la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin ; Habère-Lullin (Haute-Savoie), leg. Puget.— Je ne comprends pas comment Déséglise a pu attribuer un disque conique au *R. dumosa*, car je n'en ai vu de tel chez aucun des échantillons de cette variété.

Le fruit varie beaucoup de forme, de globuleux ou même un peu plus large que long à deux fois aussi long que large, et peut atteindre une longueur de 33 mm. (1) ; la présence ou l'absence de soies glanduleuses est très variable.

L'arbrisseau peut atteindre une hauteur de 3 à 4 mètres dans l'Isère (Bois Noir, près de la Motte-d'Aveillans), d'après Moutin.

La var. *cinerascens* semble être presque aussi répandue que le type de l'espèce et dans certaines régions, en Belgique notamment, elle peut être la plus commune. Cette forme a été rencontrée dans les Alpes Maritimes (2). Par contre, elle serait rare en Grande-Bretagne, d'où je n'ai vu que quelques échantillons de Perth (3); Wolley-Dod la renseigne sous le nom de var. *dumosa*. Je ne l'ai pas rencontrée en Bretagne.

Je ne puis exprimer aucune opinion sur le rosier suivant, placé parmi les *R. tomentosae* et considéré « comme une forme à petites feuilles, glabrescente et inerme du *Rosa dumosa*, duquel, en tout cas, il est très voisin ».

Rosa brunica Bouvier, B. Inst. Genev. XIX. 1875, p. 92.

« Rameaux courts, pourvus de deux ou trois petits aiguillons un peu courbés. Pétioles inermes, tomenteux, glanduleux. Folioles petites, ovales, pétiolulées, simplement dentées avec denticules accessoires, à face supérieure glabre, à face inférieure glauque et pubescente sur la nervure médiane. Stipules allongées, glabres sur les deux faces. Sépales étalés-dressés, glanduleux. Pédicelles hispides. Styles glabres. Fruit globuleux, un peu hispide. » — Mont Brunig (Canton de Berne).

(1) Meursault (Côte-d'Or), leg. Ozanon (*R. pulposa* Crép. MS.). Fruit allongé, très grand (33 : 17 mm.). « Plante violâtre ; tous les sépales étalés subdressés sur le fruit pulpeux, rouge-brun lie de vin. » En général le fruit ne dépasse pas 20 mm. de longueur.

(2) Car Burnat décrit les folioles du *R. tomentosa* de cette région comme à « dents assez larges, peu profondes, acuminées ou cuspidées, gén. simples et non glanduleuses, quelques-unes munies d'un denticule, parfois deux, terminés par une glande (éch. de Cuneo), ou dentelure irrégulière, tantôt avec 2 à 6 glandes ou denticules sur le bord inf. des dents, sur les rameaux florifères, tantôt avec 1 ou 2 denticules glanduleux sur le même bord dans les pousses de l'année (éch. de Roccavione) ». Les pédicelles sont longs de 18-21 mm., parfois de 16 et 23, ce qui s'accorde bien avec le *R. cinerascens* de Du Mortier.

(3) Lake of Menteith, Orchardneuk, Pitlochay, leg. Barclay, 1894 ; détermination confirmée par Crépin (voir Pons et Coste, Herb. Ros. v. 1900, p. 26).

Je ne me prononcerai pas plus sur la valeur de la forme nommée par Desportes, Fl. du Maine, p. 79 (1838), *R. Beloniana*, qui pourrait bien être une variété horticole, provenant de jardins où on la trouve encore, d'après Gentil, qui est porté à la considérer néanmoins comme spontanée. Les fleurs, doubles ou semi-doubles, mais parfois simples, sont d'un rose très vif. Un échantillon de Oizé (Sarthe), près de la Foucherie, est annoté par Gentil : « Buisson robuste, s'élevant à 6 ou 7 mètres dans un chêne ». Les aiguillons sont nuls sur certaines branches, petits et rares sur d'autres; les pédicelles peuvent atteindre 29 mm. de longueur, 4 fois celle de l'urcéole. A Saint-Mars-la-Bruyère, Gentil a observé sur le même rameau des fleurs d'un rose assez pâle, avec 2 ou 3 pétales surnuméraires, et d'autres d'un rose vif, nettement semi-doubles. — Voir Gentil, B. S. Agr. Sarthe, XXXVI. 1897. p. 99.

A la suite de la var. *cinerascens*, il faut mentionner, comme méritant peut-être d'être séparés comme variétés, quelques échantillons à folioles unidentées ou bidentées et églanduleuses, dont les pédicelles sont remarquablement allongés. Il faut tenir compte, en envisageant ces individus qui s'écartent de la définition des principales variétés, de la possibilité du métissage qui viendrait s'ajouter aux difficultés déjà si grandes que présente le sujet. « Man verfährt also mit einer notgedrungenen Willkür, wenn man bei den Rosen immer nur von Zwischenformen und nie von Varietätenmischlingen spricht ». Schwertschlager, Rosen Frankenjura, p. 26.

1. Environs de Coblence, leg. Wirtgen, 1857 (1). Pédicelles (géminés et ternés) 20 à 36 mm., 2 à 4 fois la longueur du fruit encore peu développé et à sépales étalés ou rabattus. Styles faiblement hérissés. Folioles (jusqu'à 35 mm. de longueur) très velues ou tomenteuses sur les deux faces. Aiguillons droits ou faiblement courbés.

2. Forêt de Mervent, près de Fontenay-le-Comte (Vendée), leg. T. Letourneux, 1855.

Pédicelles (corymbe de 6) 15 à 32 mm., 1 3/4 à 3 1/2 fois la longueur du fruit non encore mûr, à sépales rabattus. Styles glabres ou très faiblement hérissés. Folioles (jusqu'à 33 mm. de longueur) très velues ou tomenteuses sur les deux faces. Aiguillons droits ou faiblement courbés.

(1) Cet échantillon est attaché sur la même feuille qu'un autre à pédicelles courts, ne dépassant point ou peu les bractées, et villeux-glanduleux. Ces deux échantillons proviennent certainement de buissons différents. Herb. Billot, 1662bis.

3. Ricigné et Trangé (Sarthe), leg. Gentil, 1892-96. Pédicelles (corymbes de 3 à 11) 17 à 36 mm., 2 à 5 fois la longueur de l'urcéole. Styles hérissés. Folioles (jusqu'à 51 mm. de longueur) velues, non tomenteuses, les plus grandes 1 1/2 à 2 2/3 fois aussi longues que larges. Aiguillons courbés.

4. Aux Sagneaux, bois de la Pinatelle, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin, 1881 — 83 (1).

Pédicelles (géminés, ternés ou groupés par 6) 17 à 40 mm., 1 1/2 à 5 fois la longueur du fruit non encore mûr. Sépales rabattus, tombant avant la maturité. Styles hérissés. Folioles (jusqu'à 58 mm. de longueur) très faiblement velues ou presque glabres, sauf sur la côte. Aiguillons fortement courbés ou crochus

Le *R. tomentosa*, f. *decolorans* Christ, Ros. d. Schw. p. 99 (1873), des environs de Bâle, que Christ avait rapporté d'abord au *R. cinerascens*, pourrait bien être un hybride entre celui-ci et le *R. micrantha*, puisque le feuillage aurait l'odeur du *R. rubiginosa*.

Comme exemple des difficultés que peut présenter la détermination des Roses, en herbier tout au moins, même pour un rhodologue de haute autorité, je citerai un exemple frappant qui se rapporte à la var. *cinerascens*.

L'herbier Crépin contient (paquet 150) plusieurs échantillons, à fruits non encore mûrs, de Villard-St-Chaffrey (Hautes-Alpes), leg. Albert, 1892, déterminés par Crépin *R. coriifolia* Fries, var., que je ne puis maintenir sous ce nom car, quoique le capitule stigmatique soit assez large et très velu, l'orifice du disque ne mesure qu'un cinquième du diamètre de celui-ci. Ces échantillons appartiennent selon moi au *R. tomentosa*, v. *cinerascens* et ils s'accordent absolument avec la description du *R. intromissa* de Crépin, ainsi qu'avec les types de cette espèce, auxquels je les ai comparés. La forme des aiguillons est la même et si les pédicelles sont courts pour un *R. tomentosa*, selon la définition des auteurs, ils mesurent de 4 mm. à 15 mm. dans un même corymbe, le plus long 1 1/2 fois la longueur de l'urcéole, tandis qu'ils ne mesurent pas plus de 16 mm. chez le type du *R. intromissa*. Le pédicelle et l'urcéole sont hispides-glanduleux; les sépales sont rabattus, étalés ou dressés selon les fruits qui les portent; les folioles mesurent jusqu'à 33 mm. et elles ont jusqu'à 20 dents courtes de chaque côté.

(1) Nommé par Déséglise *R. micans* ? — Arbrisseau unique qui, en 1881, s'élevait à 4 mètres de hauteur.

Ajoutons qu'en se servant du Tableau analytique de Crépin (1892) pour nommer ces échantillons on arrive au *R. tomentosa* (*cinerascens*, *micans*) ou au *R. omissa*, sans qu'il soit possible de se prononcer, puisque le seul caractère applicable est « Pédicelles ord. allongés » pour le premier et « Pédicelles ord. courts » pour le second. Le tableau dichotomique de Rouy nous conduit au *R. tomentosa*, v. *cinerascens*.

A propos du *R. coriifolia*, f. *boverniana* (Crép.), Christ (Ros. d. Schw. p. 192) a déjà fait allusion à des formes de passage qu'il est difficile de déterminer et qu'il s'est décidé, non sans hésitation, à rapporter au *R. tomentosa*, v. *intromissa*. S'il avait fait usage du caractère tiré du disque et de l'orifice de l'urcéole, ses hésitations eussent été levées.

Var. **FARINULENTA** (*Crép.*) *Rouy*.

Rosa farinulenta *Crép.* B. S. B. B. VIII. 1869, p. 296, et XXI. 1882, p. 85.

Rosa lanuginosa (*Ravaud*) *Crép.* op. c. XXX. 1891, p. 173.

Rosa tomentosa, v. **farinulenta** *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 379 (1900).

Rosa tomentosa, v. **lanuginosa** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 81 (1901).

? **Rosa tomentosa**, v. **alsatica** (non *Rouy*) *R. Keller*, t. c. p. 82.

« La forme à laquelle j'ai appliqué ce nom a été recueillie à St-Genis-des-Ollières (dép. du Rhône) », dit Crépin en 1882; il la place parmi les formes à dents foliolaires simples et à pédicelles privés de glandes. Le *R. lanuginosa* Ravaud, de l'Isère, s'en rapproche beaucoup. C'est plutôt un assemblage de variations qu'une variété dans le sens que je donne à ce terme. R. Keller et Rouy y rapportent des exemplaires des Vosges, de l'Oise, de Königsberg et de Bosnie.

Le type de Crépin est caractérisé par les pédicelles un peu velus, mais cette particularité ne s'observe que sur certains d'entre eux. Quelques-uns ont des dents foliolaires pouvant porter un denticule accessoire. Les folioles, dont les plus grandes ne mesurent que 28 mm. de longueur, sont ovalaires et très pubescentes en dessus, tomenteuses et églanduleuses en dessous; elles ont jusqu'à 23 dents de chaque côté; les pédicelles mesurent 15 à 24 mm. et jusqu'à 3 fois la longueur de

l'urcéole. Le dos des sépales est, comme les pédicelles, privé de glandes. Le disque de l'urcéole est plan ou légèrement bombé et les styles, plus ou moins hérissés, sont saillants. Les sépales sont tombés sur les fruits non encore mûrs.

De nombreux spécimens des Vosges (Châtel et entre Châtel et Hardigny, leg. Gérard, 1885-86) ont été distribués par Gérard et par Magnier. Ils répondent bien à la définition précédente, mais les folioles peuvent atteindre 50 mm. de longueur et être faiblement velues; jusqu'à 33 dents de chaque côté (1). Les pédicelles sont tantôt glabres, tantôt velus; ils peuvent atteindre 35 mm. de longueur et égaler 5 fois la longueur de l'urcéole. Les sépales, d'abord rabattus sur le fruit, se détachent avant la maturité. Les inflorescences peuvent former des corymbes comprenant jusqu'à 11 fleurs, et alors on observe que certains pédicelles sont fortement velus tandis que d'autres sont parfaitement glabres.

L'herbier de Christ renferme, étiquetés *R. farinulenta* Crép., des échantillons de Ramlinsburg (Jura de Bâle), leg. F. E. Fries, 1875 — 1877, qu'on peut placer dans cette variété, car les dents foliolaires sont simples ou bicuspides et pour la plupart églanduleuses, les pédicelles (pubescents) et les sépales églanduleux ; mais les folioles, qui mesurent jusqu'à 45 mm. de longueur, sont en grande partie elliptiques-lancéolées, jusqu'à 2 1/4 fois aussi longues que larges, les pédicelles sont très courts, 12 à 17 mm., souvent dépassés par les bractées, et les fruits, presque mûrs, sont couronnés des sépales divergents. Les aiguillons sont assez fortement courbés, tandis qu'ils sont droits ou faiblement courbés chez le type.

Il y en a aussi un échantillon d'Alsace, entre Neuwieler et Griesbach, leg. Kirschleger, 1830, déterminé par Crépin var. *farinulenta*, qui s'accorde bien avec le type, mais les styles sont velus-laineux (2) et les fruits portent encore les sépales, rabattus ; les pédicelles mesurent 15 à 17 mm. Les aiguillons sont droits. Jusqu'à 21 dents foliolaires de chaque côté.

Le *R. lanuginosa*, des environs de Villard-de-Lans (Isère), dont j'ai examiné un grand nombre d'échantillons envoyés par Ravaud à Crépin, qui en a distribué dans son Herbier des

(1) Herbier Rouy.

(2) Ce n'est donc pas, strictement, la forme nommée *alsatica* par R. Keller, puisque celle-ci a les styles presque glabres et les dents foliolaires en partie composées-glanduleuses. Favrat la considérait comme hybride *R. coriifolia* × *pomifera*, ce qui semble impossible vu la condition des styles.

Roses, n° 222 (1), a, comme le *R. farinulenta*, les pédicelles églanduleux et souvent velus, les sépales églanduleux et les dents foliolaires simples ou bicuspides et églanduleuses (jusqu'à 22 dents de chaque côté), mais les folioles sont faiblement pubescentes sur les deux faces, comme chez certains échantillons des Vosges, ou mêmes glabres, sauf sur la côte et les nervures. Les plus grandes folioles mesurent 42 mm. de longueur. Les pédicelles mesurent 10 à 20 mm. et jusqu'à 2 2/3 fois la longueur de l'urcéole. Les styles sont assez fortement hérissés. Les sépales sont rabattus, étalés, ou dressés sur les fruits, non encore mûrs. Les aiguillons sont plus ou moins courbés, rarement quelques-uns sont droits ou crochus.

Parmi les échantillons rapportés au *R. farinosa* Rau, il en est dont certaines folioles sont simplicidentées et on peut hésiter dans la détermination entre cette forme, caractérisée par les dents composées-glanduleuses et les sépales ainsi que les pédicelles églanduleux, et le *R. farinulenta*. On sent combien la distinction est artificielle. Pourtant Crépin, en 1882, plaçait le *R. farinulenta* parmi les formes *Uniserratae* et le *R. farinosa* parmi les *Biserratae glandulosae*. Il serait peut-être plus naturel de subordonner le caractère de la serrature à celui tiré de l'absence des glandes sur le pédicelle et les sépales.

Il ne serait d'ailleurs pas inadmissible que cette absence des glandes soit le résultat d'un croisement avec le *R. canina*, ce qui expliquerait la rareté et la distribution erratique de ces formes.

Comme reliant la var. *farinulenta* à la var. *cinerascens*, je dois mentionner des échantillons de Champagney (Haute-Saône), leg. Vendrely, rapportés au *R. cinerascens* par Crépin, dont les pédicelles (jusqu'à 24 mm. de longueur) sont faiblement hispides-glanduleux et parfois un peu velus, et dont le dos des sépales est lisse ou faiblement glanduleux. Les plus grandes folioles mesurent 59 mm. de longueur; jusqu'à 24 dents de chaque côté.

Il ne peut y avoir de doute que le *R. farinulenta*, tel que je le comprends, à moins qu'il ne soit un hybride, est bien une

(1) « J'ai soumis des exemplaires à l'examen de M. Burnat, qui, de même que M. Christ, y vit une variété du *R. tomentosa*, mais un autre spécialiste, qui est également très ferré sur le genre, l'a rapportée au *R. coriifolia*. Je suis assez tenté d'adopter l'opinion de M. Burnat ». Crépin, B.S. B.B. XXX. 1891, p. 173.— Pour moi, l'orifice central du disque, qui n'en mesure que 1/5 du diamètre, tranche la question.

variété du *R. tomentosa*, auquel il est complètement relié; c'est d'ailleurs l'opinion de tous les spécialistes qui s'en sont occupés, à part celui auquel il est fait allusion plus haut (p. 334, note 1) qui croyait devoir rapporter le *R. lanuginosa* de Ravaud au *R. coriifolia*. Mais ces spécialistes ne nous ont pas dit pour quel motif ils le placent dans une section ou sous-section plutôt que dans une autre Qu'on se serve des clefs dressées par Christ, par Crépin, ou par R. Keller (1) et on arrivera, pour beaucoup d'échantillons, non pas au *R. tomentosa*, mais aux formes à folioles plus ou moins velues du *R. canina*, telle que le *R. dumetorum*, ou du *R. coriifolia*. En effet, la combinaison inflorescence non glanduleuse, folioles églanduleuses à dents simples, aiguillons courbés ou même crochus peut se réaliser ici, et dans ce cas on sera certainement conduit à la sous-section des *Caninae*. A l'aide des caractères dont je me sers, le *R. coriifolia* sera écarté, mais non le *R. dumetorum* et j'avoue mon embarras. Sur le vif, l'odeur de térébenthine propre au *R. tomentosa* suffira-t-elle? C'est probable, mais non certain puisqu'il s'agit d'une forme églanduleuse. Le caractère du nombre des dents foliolaires, qui varie, comme maximum, entre 21 et 33 chez le *R. tomentosa*, var. *farinulenta* peut s'appliquer parfois au *R. canina*, var. *dumetorum*. On comprendra l'ennui que me cause cet échec après tout le temps que j'ai consacré à découvrir au moins un caractère propre à distinguer sûrement ces formes aberrantes du *R. tomentosa* du *R. canina*, pris dans le sens le plus large, mais je pense qu'en attirant l'attention sur ce point, au lieu de le dissimuler sous des définitions inexactes, j'exciterai la perspicacité de mes successeurs, qui, je l'espère, seront plus heureux que moi.

(1) « Les débutants ne doivent pas se faire d'illusions sur la valeur des clefs dichotomiques. Celles-ci sont certainement utiles et peuvent rendre de grands services, mais elles présentent, dans bien des cas, d'assez graves inconvénients. Dans leur extrême concision et par leur mécanisme même, elles ne peuvent prévoir tous les cas de variation qui déroutent si souvent le commençant et le conduisent à confondre les espèces les plus dissemblables. » Ainsi s'exprimait Crépin, en 1892, dans le préambule de son Tableau analytique des Roses européennes. Ces clefs ne seraient légitimes qu'à condition d'insérer, en notes ou autrement, les restrictions auxquelles il est fait allusion. Dans le cas présent, comme dans une foule d'autres, il ne s'agit pas d'erreurs de débutants.

Var. **FARINOSA** (*Bechst.*) *Ser.*

Rosa farinosa *Bechst.* Forstbot. p. 243 (1810) ; *Rau*, En. Ros. Wirceb. p. 147 (1816) ; *Thory*, *Redouté*, Roses, III. p. 61, pl. — (1824) ; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 93.

Rosa tomentosa, v. **farinosa** *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. II. p. 618 (1825).

Rosa farinosa, part., *Déségl.* Rév. Sect. Toment. p. 17 (1866), et Cat. Rais. p. 313 (1877).

Rosa tomentosa, subsp. **farinosa**, f. **typica** *Tourlet*, Cat. Pl. Indre-et-Loire, p. 196 (1908).

Ce nom s'applique à une forme, très rare, caractérisée par la combinaison suivante : Folioles glanduleuses en dessous, à dents composées-glanduleuses ; pédicelles églanduleux ; sépales également églanduleux ou à glandes peu nombreuses. Il n'est pas probable que le *R. farinosa* de Rau, qui a été figuré par Redouté, soit différent de celui de Bechstein. Les exemplaires que j'ai examinés sont un échantillon authentique de Rau (1), du Milchelfelderwäldchen près de Mainbernheim (Bavière), deux à fruits mûrs de Tenay (Ain), leg. Boullu, et ceux mentionnés par Crépin en 1882 : Cideville près de Valognes (Manche), leg. Lebel, à ramuscules florifères glabres, à pédicelles glabres ou un peu velus, et Louette-St-Pierre (Namur), leg. Gravet, à ramuscules florifères assez densément velus et à pédicelles velus.

(1) D'après Crépin, B. S. B. B. XXII. 1883, p. 58, le *R. farinosa* manque dans l'herbier de Rau, qu'il a pu examiner. Mais dans son propre herbier, Crépin a inscrit, sans date, probablement postérieurement à 1883, un rameau avec fleurs du Milchelfelderwäldchen comme « échantillon authentique de Rau », sans indiquer de qui il l'avait reçu (voir Dingler, Bot. Jahrb. XLIII. 1909, p. 166). Il l'a accompagné des notes suivantes : « Axes glabres, presque inermes. Folioles toutes glanduleuses en dessous. Pédicelles lisses, très peu pubescents à la base. Réceptacle florifère ovoïde-arrondi, lisse. Sépales peu glanduleux, non ciliés-glanduleux. Styles *velus* ». Christ a décrit comme f. *farinosa* une forme très différente que je rapporte au *R. Sherardi*, à pédicelles et à dos des sépales hispides-glanduleux. Comme Bechstein et Rau attribuent des pédicelles lisses au *R. farinosa*, la détermination de Christ est certainement fautive et comme elle a été acceptée par R. Keller, la compilation sur laquelle repose la définition donnée par ce dernier résulte d'un mélange de caractères propres à deux espèces.

L'échantillon authentique de Bavière montre les folioles assez espacées, les plus grandes (32 mm. de longueur) 1 1/2 à 2 fois aussi longues que larges, très velues-tomenteuses sur les deux faces, à dents (jusqu'à 25 de chaque côté) portant 2 à 6 glandes. Le pédicelle mesure 17 mm. et 2 2/3 fois la longueur de l'urcéole. Les styles sont velus-laineux, comme chez les échantillons de Tenay, dont les pédicelles mesurent 17 à 23 mm.

L'échantillon de Cideville et ceux de Louette-St-Pierre diffèrent surtout par les styles faiblement poilus; les aiguillons sont minces, droits ou très faiblement courbés. Chez le premier les folioles mesurent jusqu'à 34 mm. de longueur et elles peuvent être 2 1/5 fois aussi longues que larges, à dents (jusqu'à 19 de chaque côté) portant jusqu'à 8 glandes, tandis que chez les autres les folioles, de même grandeur, n'atteignent pas le double de leur largeur et les dents sont moins composées-glanduleuses (pas plus de 5 glandes). Si les folioles n'étaient glanduleuses en dessous, on pourrait être enclin à rapporter les échantillons de Belgique à la var. *farinulenta*, car certaines folioles sont simplement bi- ou tricuspides (jusqu'à 26 dents de chaque côté). Sur les inflorescences de Cideville les pédicelles mesurent 16 à 26 mm. de longueur et 3 à 3 3/4 fois l'urcéole; sur celles de Louette-St-Pierre, ils ne mesurent que 10 à 14 mm., 1 2/3 à 2 1/3 fois l'urcéole.

Il y a donc sous le nom de *R. farinosa* des formes assez différentes, ainsi que l'avait reconnu Crépin. Cette variété ne représente probablement que des variations exceptionnelles du *R. tomentosa*, peut-être des hybrides.

On peut être surpris de voir Wolley-Dod, en 1910, placer le *R. farinosa* dans le groupe du *R. Sherardi*, mais cela s'explique sans doute par une détermination erronée du spécimen unique qu'il y rapporte. J'ajouterai que j'ai vu dans l'herbier Crépin un échantillon anglais, reçu de Druce en 1889 sous le nom de *R. tomentosa farinosa*, qui n'est autre qu'un *R. Sherardi* (2). Dans son dernier travail, Wolley-Dod ne cite plus le *R. farinosa*; il pense que cette forme, telle que l'ont définie

(1) Ainsi que nous l'avons vu, on rencontre, comme très rare exception, des pédicelles églanduleux chez les *R. Sherardi* et *R. tomentosa* typ., mais cette absence des glandes ne s'étend toutefois pas aux sépales.

(2) Westhope Hill (Herefordshire), leg. A. Ley, 1888. Pédicelle portant quelques soies glanduleuses seulement; dos des sépales glanduleux. — A. Ley, J. of Bot. 1907, p. 209, considérait le *R. farinosa* de Rau comme distinct de celui de Bechstein, ce qui n'est certes pas justifié, et le caractérisait surtout par les pédicelles lisses, sans faire allusion à l'absence des glandes sur les sépales. « Rare and seldom quite typical in Britain ».

Rau et Crépin, ne se rencontre pas en Grande-Bretagne. On ne la connaîtrait donc encore que de Bavière, de Belgique, de Normandie et de l'Ain.

Le *R. tomentosa*, vär. *pseudo-farinosa* R. Keller (non Tourlet), Beibl. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LXIX. 4, 1924, p. 9, du Palatinat bavarois, ne semble différer de la var. *farinosa* que par l'absence des glandes sous-foliolaires.

J'ajoute ici la description d'une forme qui m'est inconnue, dite voisine du *R. farinosa* Rau.

Rosa barbata Debeaux, B. S. Agr. Pyr.-Or. XXIII. 1878, p. 94.

« Arbrisseau de petite taille, recouvert d'une pubescence molle, longue, semblable à de la laine ; rameaux glabres, grêles, minces, non flexueux; aiguillons jaunâtres faibles, droits ou inclinés, souvent géminés; folioles petites, obovales, mollement tomenteuses, églanduleuses sur la côte médiane ; dents très petites, serrées, composées; pétioles tomenteux glanduleux; stipules peu velues, rétrécies à la base, à oreillettes faiblement divergentes; pédoncules très longs (26-30 millim.), peu glanduleux; tube ovale-oblong, glabre ou un peu glanduleux; sépales découpés, caducs, glanduleux sur le dos ; styles glabres, un peu saillants; disque plan, d'un pourpre vif; fruit assez gros, obovale, rétréci aux deux extrémités, d'un rouge vif, glabre ou avec quelques soies ». Collines près de Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales).

Var. **BRITANNICA** (*Déségl.*) *Wolley-Dod.*]

Rosa foetida (non Herrm.) *Bastard*, Suppl. Fl. Maine-et-Loire, p. 29 (1812); *Thory*, *Redouté*, Roses, I. p. 131, pl. — (1817); *Trattinn.* Ros. Mon. II. p. 110 (1823) ; *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 2, II. p. 182 (1849); *Christ*, Ros. d. Schw. p. 134 (1873); *Crép.*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. II. p. 18 (1896).

Rosa micrantha, part., *Woods*, Tr. Linn. S. XII. 1818, p. 209.

Rosa tomentosa, v. **foetida** *Seringe*, in *De Cand.* Prod. II. p. 618 (1825).

Rosa terebenthinacea (non *Bess.*) *Boreau*, l. c.

Rosa Jundzilliana (non *Bess.*) *Baker*, Rev. Brit. Ros. p. 21 (1864) ; *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1910, Suppl. p. 96.

Rosa tomentosa, v. **sylvestris**, part., *Baker*, J. Linn. S., Bot. XI. 1871, p. 218.

Rosa tomentosa, v. **cuspidata** (non *M. Bieb.*) *Godet*, Suppl. Fl. Jura, p. 71 (1869); *Christ*, op. c. p. 98; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 88 (1901).

Rosa tomentosa, vv. **scabriuscula** (non *Smith*) et **intromissa** (non *Crép.*) *Christ*, op. c. pp. 97, 101; *R. Keller*, t. c. pp. 85, 87.

Rosa foetida, part., *Déségl.* Cat. Rais. p. 203 (1877); *Wolley-Dod*, t. c. p. 95.

Rosa britannica *Déségl.* op. c. p. 304; *Bouleng.* J. of Bot. 1920, p. 185.

Rosa pseudoterebenthinacea *Borbas*, M. T. Ak. Term. Közl. XVI. 1880, p. 508.

Rosa cuspidatoides, vv. **britannica**, **foetida**, part., *Ley*, J. of Bot. 1907, p. 209.

Rosa tomentosa, v. **Arrondaeana** *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 382 (1910).

Rosa tomentosa, vv. **foetida** (part.), **britannica** *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1920, Suppl. p. 18.

? **Rosa tomentosa**, v. **foetida**, ff. **chautagniensis**, **reflexicalyx** *R. Keller*, Beibl. Viertelj. Nat. Ges. Zürich, LXIX. 1924, n° 4, p. 11.

Rosa tomentosa, v. **Brittoni** *Wolley-Dod*, J. of Bot. 1924, p. 209.

Le nom de *R. britannica* a été proposé par Déséglise, sans définition, pour remplacer celui de *R. Jundzilliana* Baker (non Besser), nom qui s'applique uniquement à des échantillons du Cheshire (1), provenant d'un seul buisson, qui ont été plus tard rapportés à la var. *sylvestris* Woods, mais à tort.

(1) Les échantillons du Yorkshire, distribués comme *R. Jundzilliana* par Baker (n° 11), appartiennent à une forme qui ne semble pas avoir reçu de nom et qui peut être caractérisée par la combinaison suivante : Aiguillons minces et droits ou faiblement courbés. Folioles pour la plupart étroites (2 à 2 1/3 fois longues comme larges), glabres ou faiblement pubescentes, sauf sur la côte et les nervures, glanduleuses en dessous, à dents (jusqu'à 23) très acérées et très fortement composées-glanduleuses (jusqu'à

En Angleterre, cette forme m'a semblé facile à distinguer du véritable *R. tomentosa* et j'en ai donné une description détaillée, dressée sur le vif, que je résume ici.

Buisson de 2 à 3 m. de hauteur, à branches en zigzag. Aiguillons droits ou faiblement courbés, rarement falciformes, graduellements dilatés vers la base, parfois, sur les grosses tiges, très serrés et entremêlés de petits aiguillons minces. Folioles 5-7, ovalaires à lancéolées, vert vif ou jaunâtre, plus pâles mais ni glauques ni grisâtres en dessous, faiblement velues en dessus, plus fortement en dessous; des glandes plus ou moins nombreuses, rouges ou incolores, à la face inférieure, parfois absentes sur les plus grandes folioles, qui, sur les pousses stériles, peuvent mesurer jusqu'à 52 mm.; jusqu'à 27 dents de chaque côté, chacune à 2 à 7 glandes; pétioles tomenteux, glanduleux, à petits aiguillons courbés; stipules à oreillettes dirigées en avant, glanduleuses. Fleurs solitaires, géminées ou en corymbe jusqu'à 7, à pédicelles hispides-glanduleux, très longs (17 à 34 mm.), jusqu'à 4 fois la longueur de l'urcéole; sépales à dos glanduleux, à 2 ou 3 appendices latéraux, étalés après l'anthèse; corolle à odeur suave, mesurant jusqu'à 50 mm. de diamètre, d'abord rose assez vif puis d'un blanc rosé; disque de l'urcéole bombé, 4 à 5 fois le diamètre de l'orifice central; styles glabres ou faiblement hérissés. Fruit ovoïde, rarement sphérique, mesurant jusqu'à 17 mm. de longueur, d'un rouge orangé, généralement couronné, presque jusqu'à la maturité, des sépales dressés ou divergents, rarement rabattus. Calice, urcéole et pédicelle à forte odeur de térébenthine, cette odeur absente ou très faible sur les feuilles. Fleurit en juin, fruit mûr à la fin de septembre ou au commencement d'octobre.

Comme Déséglise l'a pensé, cette forme n'est autre que celle décrite par Bastard sous le nom, préoccupé, de *R. foetida*; je n'ai aucun doute à cet égard, car l'herbier Crépin renferme, provenant de celui de Boreau, plusieurs échantillons de Chaudefond (Maine-et-Loire), coteaux près de la Haie Longue, « échantillons recueillis par Bastard! donc authentiques », ainsi que d'autres d'un pied cultivé à Angers, leg. Boreau, 1869, nommés *R. foetida*, dont l'identité est incontestable. La description de Bastard étant tout à fait insuffisante, il convient de relever les caractères que fournissent ces échantillons précieux.

10 glandes). Pédicelles courts (6 à 14 mm.), pas plus de 2 fois la longueur de l'urcéole. Styles glabres ou glabrescents. Sépales généralement rabattus après l'anthèse.

Aiguillons forts, droits ou assez faiblement courbés, la plupart dilatés graduellement vers la base, qui peut être presque égale à leur longueur. Folioles en grande partie au nombre de 7, faiblement velues, ou même glabres sauf sur la côte et les nervures, églanduleuses ou parsemées de très petites glandes en dessous, 1 1/3 à 2 fois aussi longues que larges, les plus grandes mesurant 51 mm. de longueur (1); dents jusqu'à 23 de chaque côté, étroites, très aiguës, composées-glanduleuses (3 à 8 glandes); pétioles velus et glanduleux, à petits aiguillons courbés ou crochus; stipules étroites, glanduleuses en dessous. Inflorescence en corymbes jusqu'à 8 ; pédicelles hispides-glanduleux, longs de 19 à 30 mm., la plupart 2 à 3 3/4 fois la longueur de l'urcéole, qui est allongé et lisse ou plus ou moins hispide-glanduleux; sépales mesurant 18 à 27 mm., à 1 à 3 appendices latéraux longs mais étroits, pour la plupart rabattus après l'anthèse ; styles glabres ou faiblement poilus ; disque un peu bombé.

Rien de tout ceci n'est en désaccord avec la définition de Bastard, sauf pour les fleurs, qui ne sont pas toujours solitaires. Celles-ci sont dites roses et le fruit serait remarquable par l'odeur désagréable qu'il exhale, surtout lorsqu'on le froisse (2).

Chez des échantillons de Bellegarde (Mayenne), leg. Boreau, 1856, nommés *R. foetida* Bast.! par Boreau, ayant fait partie autrefois de l'herbier Du Mortier et maintenant conservés

(1) Donc comme chez mon *R. britannica*, que Wolley-Dod (var. *Brittoni*) distingue du *R. foetida* par des folioles plus grandes. Le second caractère qu'il indique dans sa clef dichotomique (Roses of Brit. p. 106), « prickles few », est tout le contraire de ce qui s'observe sur les buissons d'Oxted et Limpsfield (Surrey) que j'ai décrits. Il me semble absolument impossible de déterminer des spécimens à l'aide de la clef dichotomique en question.

(2) La var. *foetida* de R. Keller (t. c. p. 87), du Dauphiné, n'est pas la forme ainsi nommée par Bastard, puisque les pédicelles ne sont que peu ou point plus longs que les bractées; l'odeur de térébenthine proviendrait des glandes sous-foliolaires. — J'ai déjà eu l'occasion d'observer, précisément à propos de la var. *britannica* (t. c p. 186), que l'odeur dégagée par les feuilles et autres parties herbacées des Roses ne dépend pas toujours des glandes visibles à l'œil nu ou à la loupe. J'ai rencontré des buissons du *R. micrantha* dont les feuilles, quoique très glanduleuses, étaient privées d'odeur, tandis que, par contre, des feuilles du *R. canina*, var. *dumetorum* peuvent exhaler le parfum de la pomme reinette; de plus, Lloyd attribue au *R. Carionii* Déségl., forme très peu ou point glanduleuse, une odeur rubigineuse, quelquefois faible, odeur qui « a été reconnue par tous ceux qui l'ont vue dans mon jardin, où je l'ai cultivée pendant douze ans ». (Fl. Ouest Fr., Ed. 5, p. 121.)

dans l'herbier d'Europe du Jardin Botanique de Bruxelles, qui s'accordent parfaitement avec les échantillons authentiques de Bastard (folioles faiblement velues, styles glabres), les pédicelles mesurent 26 à 37 mm. et 2 1/4 à 5 1/4 fois la longueur de l'urcéole.

Il y a d'autres échantillons, du Bois du Bouchard, près d'Irancy (Yonne), leg. Boreau, 1837, 1870, rapportés par Boreau au *R. terebenthinacea* Bess., par Crépin au *R. foetida*. Ce *R. terebenthinacea* de Boreau serait, d'après cet auteur, très semblable au *R. foetida*, mais les folioles, un peu velues en dessus, pubescentes grisâtres en dessous, un peu visqueuses glanduleuses, répandent une odeur suave de térébenthine et les sépales sont plus courts que les pétales, qui sont d'un beau rose au lieu de rose clair.

La var. *britannica* se rencontre en Bretagne. Des rameaux fructifères provenant de la forêt d'Ancenis, près de Nantes, envoyés à Crépin par Lloyd sous le nom de *R. foetida*, semblent s'y rapporter, mais par contre d'autres échantillons de la Loire-Inférieure qui figurent sous le même nom dans les envois de Lloyd, ainsi qu'un buisson reçu du même botaniste en 1880 et cultivé au Jardin Botanique de Bruxelles, à pédicelles courts, en sont distincts (1).

J'ai moi-même observé une forme très semblable dans le nord de la Bretagne, un buisson entre Matignon et le Guildo et un autre près de Ploubalay (Côtes-du-Nord). Les pédicelles mesurent 18 à 35 mm. et 1 1/2 à 4 2/3 fois la longueur de l'urcéole ou du fruit. Ces buissons m'ont paru bien distincts de ceux du *R. tomentosa* que j'ai rencontrés dans ces parages, chez aucun desquels les pédicelles ne mesuraient plus de 20 mm. Les folioles, dont la plus grande mesure 52 mm. de longueur, sont velues sur les deux faces, parsemées ou non de petites glandes en dessous, et ont jusqu'à 26 dents de chaque côté, portant jusqu'à 10 glandes (2). Inflorescences

(1) « Tiges fructifères allongées, arquées. Sépales étalés ou réfléchis. Fruits ne cédant pas sous la pression. » Crépin, note manuscrite, 1887. Folioles tantôt presque glabres, tantôt médiocrement velues; styles glabres ou faiblement hérissés. — Le *R. foetida* de Lloyd et de Crépin représente donc un mélange, et la courte définition du premier de ces auteurs dans sa Flore de l'Ouest de la France ne peut servir à le distinguer des *R. tomentosa* et *R. mollis* de cette flore, dans laquelle le *R. Sherardi* était confondu avec les *R. tomentosa* et *mollis;* Lloyd rapportait à celui-ci des échantillons des *R. tomentosa* et *R. villosa* (Finistère et Morbihan).

(2) Sur le spécimen d'entre Matignon et le Guildo, une des feuilles d'un turion est 9-foliolée.

comprenant jusqu'à 12 fleurs, d'un rose assez vif d'abord, puis pâle ; étamines 77 à 95 ; styles glabres ou faiblement hérissés, plus ou moins saillants sur le fruit ; disque plan ; sépales étalés après l'anthèse, étalés, dressés, ou tombés sur le fruit (approchant de la maturité), dont la longueur n'excède pas 15 mm. Le feuillage était dépourvu d'odeur.

Je ne puis séparer de cette variété des rosiers que j'ai observés sur le Salève (Haute-Savoie) : un buisson de près de 2 m. de hauteur sur le Grand Salève au-dessus de Monnetier (800 m.) et un autre de 1 m. dans le vallon de Monnetier. Christ renseigne la même forme sous le nom de *R. tomentosa*, f. *intromissa* Crép., en premier lieu (*a*) du Salève, leg. Rapin, puis de Gaiten (Jura de Bâle), en lui assignant des aiguillons droits, ce qui n'est pas exact (1). Pour justifier ma détermination, je donnerai une description un peu détaillée de ces exemplaires.

Aiguillons forts, presque tous plus ou moins courbés, parfois presque crochus, graduellement dilatés vers la base ; les vieilles tiges parfois inermes ; rameaux et aiguillons d'un brun rougeâtre. Feuilles d'un vert plus ou moins vif en dessus, plus pâles mais non grisâtres en dessous, les plus grandes, sur les tiges stériles, pouvant mesurer jusqu'à 155 mm. de longueur. Folioles 5 ou 7, espacées, atténuées aux deux bouts, parfois obovales arrondies à l'extrémité ou arrondies à la base et acuminées à l'extrémité, 1 1/4 à 2 fois aussi longues que larges, brièvement pédicellées, à poils courts et plus ou moins serrés en dessus, plus velues ou même tomenteuses en dessous, en partie églanduleuses, en partie à petites glandes verdâtres en dessous ; dents composées-glanduleuses (jusqu'à 8 glandes), 12 à 28 de chaque côté ; les plus grandes folioles, sur les tiges stériles, pouvant mesurer jusqu'à 53 mm. de longueur ; pétiole tomenteux-glanduleux, souvent à petits aiguillons ; stipules étroites ou assez larges, villeuses en dessous, à oreillettes longues et dirigées en avant ou en dehors, parfois en dedans (2). Feuillage à odeur de térébenthine. Fleurs souvent en corymbes (jusqu'à 13), à pédicelles très allongés (17 à 29 mm.), 1 1/2 à 3 2/3 fois la longueur de l'urcéole ;

(1) Les échantillons de Gaiten, provenant de l'herbier Christ, trois rameaux avec fleurs, ont tous les aiguillons courbés, quelques-uns pourraient même être décrits comme crochus. Tous trois ont les fleurs en corymbes de 4, tandis que Christ dit « Blüthen in der Regel einzeln ». Certaines folioles sont distinctement glanduleuses en dessous.

(2) Chez un des échantillons de Gaiten, leg. Christ.

hispides-glanduleux ; urcéole globuleux à ovoïde allongé, plus ou moins hispide-glanduleux ; sépales (13 à 20 mm.) laineux à l'intérieur et sur les bords, à glandes stipitées sur le dos, faiblement dilatés à l'extrémité, à 1 à 3 appendices latéraux étroits, rabattus, étalés ou dressés après l'anthèse ; corolle d'un rose assez vif (1) ; disque bombé, 4 à 5 fois le diamètre de l'orifice central ; styles glabres ou modérément poilus. Bractées velues ou tomenteuses en dessous, beaucoup plus courtes que les pédicelles. Fruit (1) écarlate, lisse ou faiblement hispide-glanduleux, ovoïde, à col rétréci, couronné des sépales (2).

Chez d'autres échantillons du Salève, leg. Rapin, Guinet, Schmidely, les pédicelles mesurent 17 à 32 mm., les sépales mesurent jusqu'à 25 mm. et l'extrémité peut être dentelée, ainsi que les appendices latéraux. Le fruit mûr peut être globuleux, sans rétrécissement à l'extrémité ; les sépales sont en train de se détacher.

L'herbier Christ renferme aussi des échantillons à fruits mûrs de Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget, 1861, envoyés par Puget sous le nom de *R. cuspidata*. Les pédicelles mesurent 20 à 30 mm. et les fruits sont couronnés des sépales étalés ou dressés ; les styles sont faiblement hérissés.

J'ai aussi vu des échantillons du Tarn, Albi et Labarthe près d'Albi, leg. Sudre, 1894, qu'il serait difficile de séparer du *R. foetida* de Bastard. Aiguillons droits ou un peu courbés, tantôt minces, tantôt robustes sur les rameaux florifères. Folioles églanduleuses en dessous, mesurant jusqu'à 50 mm. ; dents jusqu'à 23 de chaque côté ; pétioles tantôt glanduleux, tantôt églanduleux. Pédicelles mesurant 19 à 28 mm., 3 à 4 2/3 fois la longueur de l'urcéole. Styles faiblement hérissés.

Ici se place aussi le *R. tomentosa*, v. *cuspidata* de Godet et de Christ, du Jura Suisse, à glandes sous-foliolaires rougeâtres.

(1) Selon Christ.

(2) Cette description, on le voit, ne répond nullement au *R. intromissa* Crép., de Rochefort en Belgique, dont les folioles, toujours églanduleuses en dessous, ont les dents pour la plupart simples ou bicuspides, dont les pédicelles ne mesurent que de 8 à 16 mm. et ne dépassent pas 2 fois la longueur de l'urcéole, et dont le capitule stigmatique est très poilu. Ajoutons que la f. *intromissa* de Christ est un assemblage hétérogène, car les exemplaires (*b*) des Planchettes (Jura de Neuchâtel), ne sont pas séparables du *R. tomentosa* typique, tel que je le comprends. Ce sont des rameaux à fruits mûrs dont les pédicelles ne mesurent que 10 à 15 mm., dont les styles sont plus poilus et dont certains des gros aiguillons sont fortement courbés.

La forme de Blauen, près de Bâle, mentionnée par Christ comme « grosse Schattenform », s'accorde bien avec le *R. foetida* de Bastard, mais les pédicelles sont encore plus allongés, mesurant 25 à 33 mm. et jusqu'à 5 fois la longueur de l'urcéole. Les folioles, sur un rameau fructifère, mesurent jusqu'à 50 mm.; jusqu'à 27 dents de chaque côté. Jusqu'à 8 fruits formant corymbe, ces fruits, non encore mûrs (août 1871), couronnés des sépales étalés ou dressés. Disque bombé; styles presque glabres ou assez faiblement hérissés.

R. Keller (Syn. p. 88) désigne cette variété sous le nom de *cuspidata* Godet et reproduit simplement la définition de Christ, ajoutant en synonymie *R. cuspidata* Déségl. *nec* M. Bieb. et *R. pseudo-cuspidata* Crép. Ce dernier nom a paru sans description (B. S. B. B. XI. 1872, p. 89) et semble destiné à remplacer celui donné par Déséglise. Or, cet auteur avait en vue une forme à folioles mollement velues et blanchâtres en dessous, à pédicelles plutôt courts, puisque les bractées sont dites les égaler ou les dépasser, à styles hérissés. Sur des spécimens du Cher, recueillis par Déséglise lui-même en 1861, nommés par lui *R. cuspidata*, les pédicelles mesurent 9 à 26 mm. et pas plus de 2 2/3 fois la longueur de l'urcéole. La liste des provenances qui suit la description de Déséglise comprend une foule de localités en France, en Belgique et en Angleterre qui s'appliquent à des variétés diverses.

Des exemplaires du Jura de Bâle ont été rapportés par Christ au *R. scabriuscula* Smith (1). Les aiguillons sont plus minces et souvent géminés; certaines folioles se terminent en pointe très effilée, la page inférieure est plus ou moins glanduleuse et il y a jusqu'à 30 dents de chaque côté; les pédicelles mesurent de 16 à 30 mm. et peuvent égaler 4 fois la longueur de l'urcéole; les sépales sont caducs avant la maturité du fruit.

De Normandie, j'ai vu de nombreux échantillons qu'il est difficile de séparer de la var. *britannica*. Ils ont été recueillis, en 1894, par l'abbé Guttin, à St-Didier (Eure) et envoyés à Crépin sous le nom de *R. tomentosa*, var. *foetida* Bast., en partie du moins, et placés par lui près de cette variété. Ce sont des rameaux à fruits peu avancés (3 juillet) ou presque mûrs (10 septembre). En voici les principaux caractères.

(1) D'après la description de Christ, j'avais cru reconnaître une variété du *R. micrantha*, mais l'examen des spécimens m'a montré que je m'étais trompé.

Aiguillons grêles, droits ou faiblement courbés, à base brusquement dilatée, quelques-uns plus forts, assez fortement courbés et s'élargissant graduellement vers la base. Folioles 5-7, médiocrement velues, plus ou moins glanduleuses en dessous, mesurant jusqu'à 50 mm. de longueur; jusqu'à 24 dents de chaque côté, étroites et très aiguës, uni- ou bicuspides et églanduleuses sur certaines folioles, généralement composées-glanduleuses (jusqu'à 6 glandes); pétioles velus, plus ou moins glanduleux, parfois presque églanduleux, faiblement aiguillonnés; stipules étroites ou assez larges, glanduleuses en dessous. Pédicelles (1 à 5) mesurant 16 à 31 mm., 1 1/2 à 3 1/2 fois la longueur du fruit. Sépales étalés ou rabattus, caducs à la maturité. Disque plan; styles plus ou moins hérissés, parfois très faiblement, ou velus-laineux, saillants.

D'autres échantillons de St-Didier, nommés par Crépin var. *foetida*, s'accordent avec celle-ci par les folioles glabres ou très faiblement velues, sauf sur la côte, et les styles glabres ; mais les pédicelles sont plus courts, mesurant 8 à 19 mm. et 1 à 2 3/4 fois la longueur de l'urcéole ou du fruit. Ces échantillons réduisent l'importance des caractères sur lesquels repose la définition de la var. *britannica*, puisqu'ils pourraient être rapportés à celle-ci si l'on faisait abstraction de la longueur des pédicelles, qui est pourtant pour moi le caractère le plus saillant.

Il est à noter aussi que, par ses folioles à dents en partie églanduleuses, la forme de St-Didier à longs pédicelles se rapproche de celles que j'ai mentionnées à la suite de la var. *cinerascens*. Tout cela prouve que les groupements proposés dépendent de l'importance attachée à un seul caractère choisi plus ou moins arbitrairement; la concomitance des caractères sur lesquels reposent la plupart des micromorphes disparaît si l'on examine un nombre considérable de buissons. Je ne me fais aucune illusion sur la valeur des quelques variétés principales que j'ai cru devoir maintenir, surtout dans le but de faire ressortir, par des notes prises sur les exemplaires qui s'écartent le plus du type de l'espèce, la perplexité qui résulte de leur étude.

Parmi les formes du *R. tomentosa* qui ont été rencontrées en Belgique, il en est une fort remarquable qui ne semble pas avoir reçu de nom. Elle est inscrite dans l'herbier Crépin (p. 392) sous le nom de *R. subglobosa :* plusieurs rameaux à fruits mûrs d'entre Han et Auffe (Province de Namur), leg. Crépin, 12. IX. 1859.

Aiguillons grêles, à base brusquement dilatée, tous parfaitement droits, plusieurs géminés. Folioles 5-7, la plupart elliptiques et jusqu'à 2 fois aussi longues que larges, assez faiblement velues sur les deux faces, églanduleuses en dessous, ou avec de rares glandes sur la nervure médiane, à dents (jusqu'à 23 de chaque côté) pour la plupart composées-glanduleuses (jusqu'à 7 glandes); pétiole églanduleux ou faiblement glanduleux. Pédicelles 1-4, mesurant 21 à 45 mm., 1 1/4 à près de 4 fois la longueur du fruit, globuleux ou ovoïde, qui mesurs 12 à 17 mm. de longueur et est couronné des sépales plus ou moins dressés. Disque plan, à orifice étroit; styles faiblement poilus.

Si l'on voulait déterminer ces échantillons à l'aide du Manuel de Crépin, on arriverait au *R. mollissima* (*mollis* des dernières éditions), mais certainement pas au *R. tomentosa*. En se servant du synopsis des variétés du *R. tomentosa* dressé par Aigret, on hésite entre *dimorpha* et *Andreovii*, mais ce n'est ni l'une ni l'autre.

Cette forme, que je n'ai pas réussi jusqu'ici à retrouver aux environs de Han-sur-Lesse, se rapproche beaucoup de la var. *britannica* typique, mais s'en distingue par les aiguillons plus grêles et tous droits, ainsi que par l'absence de glandes sur le parenchyme des folioles et sur les stipules, caractères auxquels j'attache peu d'importance. Je la place donc à côté de la var. *britannica*, ainsi que les suivantes.

Rosselthal, au-dessus de Klein-Rosseln (Lorraine), leg. Wirtgen, 1882.

Aiguillons droits ou faiblement courbés; folioles jusqu'à 30 mm., médiocrement velues et églanduleuses en dessous; jusqu'à 21 dents de chaque côté; pédicelles longs de 19 à 30 mm., 2 3/4 à 5 fois l'urcéole; styles hérissés.

Lausanne, leg. Favrat, 1877.

Aiguillons droits ou très faiblement courbés; folioles jusqu'à 38 mm., médiocrement velues et églanduleuses en dessous; jusqu'à 23 dents de chaque côté; pédicelles longs de 21 à 33 mm., 1 1/2 à 4 1/2 fois la longueur de l'urcéole ou du fruit; styles faiblement hérissés; sépales dressés sur le fruit mûr.

D'autres échantillons, des Côtes de Montoie, sous Lausanne, leg. Favrat, 1877-78, rapportés à la var. *scabriuscula*, s'accordent avec le précédent, mais les folioles peuvent atteindre une longueur de 54 mm. et porter jusqu'à 28 dents de chaque côté; pédicelles longs de 20 à 31 mm., 2 1/2 à 5 fois la longueur de l'urcéole ou du fruit; les sépales, étalés ou dressés, sont en train de se détacher sur le fruit mûr.

En tenant compte des échantillons que je viens d'énumérer et que j'ai rapprochés à cause des pédicelles très allongés combinés à la pubescence moindre de la face supérieure des folioles, à dents composées-glanduleuses (1), la var. *britannica* est assez difficile à caractériser et je me suis demandé s'il ne conviendrait pas de la réunir tout simplement à la var. *Seringeana*, dont le nom est antérieur en date. Cependant, une certaine incertitude s'attache au *R. Seringeana* de Godron et la variété de ce nom a été définie par Du Mortier d'une façon si paradoxale, que je préfère ne pas embrouiller les choses et je fais suivre mes observations à son sujet en reconnaissant l'impossibilité de faire ressortir des caractères vraiment distinctifs à moins de la comparer au *R. britannica* Déségl. ou *R. foetida* Bast. dans le sens le plus étroit. L'indument plus fourni de la page supérieure des folioles chez la var. *Seringeana* semble être la principale distinction, et encore celle-ci est-elle souvent d'une appréciation délicate.

Var. **SERINGEANA** (*Godr.*) *Du Mort.*

Rosa Seringeana *Godron*, Fl. Lorr., Ed. 2, I. p. 255 (1857).

Rosa cuspidata (non *M. Bieb.*) *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 3, II. p. 231 (1857).

Rosa tomentosa, v. **Seringeana** *Du Mort.* B. S. B. B. VI. 1867, p. 49; *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, p. 45 (1910).

Rosa pseudo-cuspidata, part., *Crép.* B. S. B. B. XI. 1872, p. 89, et XXI. 1882, p. 93.

Rosa cuspidatoides, part., *Déségl.* Cat. Rais. p. 311 (1877); *Crép.* op. c. XXI. p. 94.

Rosa tomentosa, v. **cuspidatoides** *Gillot*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. III. p. 36 (1897).

Rosa tomentosa, v. **scabriuscula** *R. Keller*, in *Vaccari*, Cat. Fl. Aosta, I. Ros. Valdot. p. 7 (1904).

(1) Cet assemblage correspond à peu près au groupe *Scabriusculae* de Wolley-Dod (1924), à folioles ordinairement moins pubescentes que chez son groupe *Typicae* et à pédicelles souvent plus longs. Malheureusement l'auteur n'indique en aucune façon la longueur des pédicelles, sans doute pour ne pas encourir le reproche qu'il m'adresse de remplir les description de « superfluous details » (p. 90).

? **Rosa tomentosa**, v. **fallax** *Schwertschl.* l. c.

Rosa tomentosa, subsp. **glandulosa**, v. **cuspidatoides** *Tourlet*, Cat. Pl. Indre-et-Loire, p. 195 (1908).

Impossible de rien tirer de précis de la description de Godron, qui néglige la longueur des pédicelles et l'indument des styles. Elle donne les folioles comme pubescentes en dessus; par contre, la variété *Seringeana* de Du Mortier est caractérisée par des folioles à peine pubescentes en dessus, ce qui est inexact, car les échantillons ainsi nommés par cet auteur dans son herbier les montrent très velues ; en dessous, elles sont même parfois tomenteuses. C'est surtout la glandulosité du dessous des folioles qui caractériserait la var. *Seringeana* ; selon Godron, ces glandes seraient stipitées.

Chez les échantillons de l'Herbier Du Mortier, de Masnuy (Hainaut), leg. Martinis, et d'Eprave, près de Rochefort (Namur), leg. Crépin, les pédicelles sont beaucoup plus longs que les bractées, 20 à 25 mm. de longueur et jusqu'à 4 fois la longueur de l'urcéole ; les styles sont fortement hérissés. Sur des exsiccata il est souvent impossible de constater si les glandes sous-foliolaires sont sessiles ou stipitées, et je ne pense pas que ce caractère soit de quelque importance.

Si l'on voulait déterminer les échantillons de la var. *Seringeana* de Du Mortier d'après son synopsis, on tomberait sur la var. *Andreovii*, quoique les urcéoles ne soient pas toujours hérissés de soies glanduleuses sur toute leur surface, car ils peuvent être lisses.

Si, en dépit de toutes ces contradictions, on jugeait pouvoir conserver la var. *Seringeana*, on devrait en donner la définition suivante, en tenant compte de certains exemplaires du Hainaut (Masnuy, Soignies, Obourg, Casteau) de la collection Martinis, conservés dans l'herbier de Belgique du Jardin Botanique de Bruxelles, étiquetés *R. cuspidata* (1) et certainement vus par Du Mortier. Cette définition n'est pas en désaccord avec celle de Godron (2).

Aiguillons sur les ramuscules minces, droits ou faiblement

(1) Le *R. cuspidata* Tratt. était placé par Du Mortier en synonymie du *R. Seringeana* Godr., quoiqu'antérieur en date.

(2) Qui s'applique bien à des échantillons des Vosges, leg. Gérard, distribués par Gérard et Magnier en 1884-86 sous le nom de *R. cuspidatoides* Crép., dont le *R. Seringeana* Godr. serait synonyme.

courbés. Folioles très velues sur les deux faces, glanduleuses en dessous, à dents composées-glanduleuses (jusqu'à 26). Pédicelles hispides-glanduleux, mesurant de 15 à 33 mm., jusqu'à 5 fois la longueur de l'urcéole ; sépales à dos glanduleux; disque plus ou moins légèrement bombé; styles plus ou moins hérissés, ou même velus-laineux, souvent saillants. Fruit globuleux ou ovoïde, approchant parfois de la forme turbinée, à sépales caducs avant la maturité.

Godron décrit les fleurs comme d'un beau rose. Un échantillon de Frixon (Vosges), leg. Gérard, porte l'indication : « Corolle blanche mélangée de rose vif ». Les glandes sous-foliolaires seraient d'un brun rougeâtre.

Crépin, dans le Prodrome de la Flore belge de De Wildeman et Durand (1899), mettait en synonymie de la var. *Seringeana* les *R. cuspidata* Auct. Gall. et Belg., *R. cuspidatoides* Crép. et *R. pseudo-cuspidata* Crép. Il aurait dû ajouter « en partie », car ces noms s'appliquent à des formes diverses. J'ai indiqué plus haut (p. 345) la signification qu'il faut attribuer au nom *pseudo-cuspidata*, pris dans un sens restreint, et celui de *cuspidatoides* s'applique à une Rose de Scandinavie; Crépin a, dans ses travaux, étendu le sens de ces espèces nominales. Toujours est il que le *R. cuspidata* de Boreau n'est pas séparable de la var. *Seringeana* de Du Mortier.

En 1882, Crépin s'exprimait ainsi au sujet du *R. cuspidatoides* : « Cette forme, que j'ai séparée autrefois du *R. cuspidata* des auteurs français (vel *R. pseudo-cuspidata*) se distingue principalement par ses folioles largement ovales, par ses réceptacles florifères et fructifères subglobuleux ou globuleux et par sa corolle d'un beau rose ». Cependant, le nom de *cuspidatoides* repose sur la définition donnée dans l'ouvrage de Scheutz, Stud. Skand. Ros. (1872), p. 37, où il est dit « *receptaculis fructiferis elliptico-rotundatis vel ovatis* », ce qui efface la différence en ce qui concerne la forme des fruits (1).

D'après Gillot (in Pons et Coste, 1897), le vrai *R. cuspidatoides* de Crépin serait basé sur des spécimens des environs

(1) Au sujet des *R. cuspidata* M. Bieb., *R. pseudo-cuspidata* Crép. et *R. cuspidatoides* Crép., voir Borbas, Bot. Centralbl. 1880, p. 959, et VI. 1881, p. 61. — Selon cet auteur, Scheutz aurait reconnu que le vrai *R. cuspidatoides* est identique au *R. umbelliflora* Swartz, in Scheutz, Vet. Ak. Ofvers. 1877, de Suède, rapporté comme variété au *R. mollissima* par Fries, d'après Uechtritz, Oesterr. Bot. Zeitschr. XXX. 1880, p. 123, mais qui, pour moi, n'est qu'une variation très glanduleuse du *R. tomentosa* typique. — On voit combien la question de l'application de ces noms est embrouillée.

d'Autun (*R. cuspidata* de Boreau) et les échantillons distribués par lui proviendraient d' « un même buisson dont, antérieurement, la diagnose avait été établie par Déséglise et M. Crépin lui-même, qui en avaient reçu des spécimens ». Ce n'est pas exact, car les deux descriptions de Déséglise (1861 et 1866) sont identiques et elles ne s'accordent pas avec les spécimens distribués par Gillot, qui ont les pédicelles beaucoup plus longs que les bractées et mesurant 13 à 29 mm., 1 1/5 à 4 fois la longueur de l'urcéole ou du fruit; les fleurs sont dites rose pâle, devenant presque blanches, ce qui s'accorde avec le *R. cuspidata* de Boreau, non avec le *R. cuspidatoides* tel qu'il a été défini par Crépin. Il est à noter que, sur ces échantillons, les urcéoles sont ovoïdes et que les fruits sont les uns ovoïdes, les autres globuleux, ce qui démontre l'inanité de la distinction invoquée par Crépin.

Dans sa description du *R. cuspidata*, Boreau donne les aiguillons comme robustes, courbés ou crochus, ce qui s'applique aux gros axes; sur les ramuscules des échantillons de Gillot ils sont minces, droits ou faiblement courbés, comme chez les types de la var. *Seringeana* de Du Mortier.

Il y a, dans l'herbier Crépin, des échantillons à fruits mûrs, de la Tour Salvigni (Rhône), leg. Chabert, 1857, qui ont fait partie de l'herbier Boreau, échantillons que Chabert avait pris d'abord pour le *R. terebenthinacea*, puis pour le *R. umbellata* Leers? et que Crépin avait placés parmi les variétés du *R. micrantha*, notant ses « styles très peu hérissés ». Comme les aiguillons sont très crochus sur la branche stérile qui accompagne ces échantillons, Crépin croyait à autre chose et suggérait le *R. tomentella*. Les folioles mesurent jusqu'à 38 mm. de longueur et ont jusqu'à 26 dents de chaque côté. Les fruits, privés des sépales, mesurent 15 à 17 mm. de longueur et les pédicelles 27 à 35 mm.

R. Keller place les vars. *pseudocuspidata* et *cuspidatoides* de Crépin dans deux divisions de son synopsis des variétés du *R. tomentosa*, mais, comme nous l'avons vu plus haut, la première, telle qu'il la comprend, n'est pas séparable de la var. *britannica* et il semble restreindre la seconde à la forme décrite dans Scheutz : « Blumenblätter rosenroth » et « Eine vorzugsweise nördliche und östliche Abänderung ». Il subordonne à celle-ci le *R. Zabelii* de Crépin.

La var. *Seringeana* est très répandue en France, mais il n'est pas toujours possible de la séparer nettement de la forme type.

Parmi les échantillons à pédicelles très allongés, je citerai ceux de Holnon (Aisne), leg. Martin, 1890 (*R. Magnieri*

Gandog.), chez lesquels ils peuvent atteindre 32 mm. et 6 1/2 fois la longueur de l'urcéole.

De Suisse, je rapporte à cette variété des échantillons de Châtel sur Montsalvens (Fribourg), leg. Jaquet, « var. à feuilles glanduleuses inférieurement, pédoncules longs »; ceux-ci mesurent 19 à 24 mm. et 2 à 4 fois la longueur de l'uréole; folioles très velues, tomenteuses en dessous.

Un échantillon d'Evorde, près de Genève, leg. Guinet, a les fruits globuleux, pour la plupart non encore mûrs (2 sept.), privés des sépales; les pédicelles mesurent 14 à 34 mm. et jusqu'à 3 1/3 fois la longueur du fruit; les folioles sont médiocrement velues et églanduleuses ou faiblement glanduleuses en dessous.

Var. **ZABELII** (*Crép.*) *R. Kell.*

Rosa Zabelii *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 94.

Rosa tomentosa, v. **Zabelii** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 89 (1901).

« A côté du *R. cuspidatoides* on peut ranger une forme que m'a envoyée M. Zabel, provenant de Greifswald, et à laquelle j'ai donné le nom de *R. Zabelii*. Ses folioles sont extrêmement glanduleuses en dessous et les glandes se propagent à la face supérieure de certaines folioles; ses pédicelles et ses réceptacles sont densément hispides-glanduleux; ses pétales sont un peu ciliés-glanduleux. La forme globuleuse des réceptacles florifères se modifie à la maturité pour devenir ovoïde (1) ». A cette définition Crépin a ajouté, en note dans son herbier, que les pétales paraissent avoir été d'un rose assez vif et que le pollen est bien organisé. Cette dernière observation est importante, car le *R. tomentosa* présente, d'après Crépin (2), un pollen défectueux, et il est surprenant que cette forme aberrante, soumise à Crépin par Zabel comme *R. rubiginosa* × *tomentosa*, fasse exception sous ce rapport.

L'herbier Crépin renferme de nombreux échantillons recueillis par Zabel à Greifswald en 1867 et à Wolgast, également en

(1) Ce qui n'est pas tout à fait exact, car ils peuvent être ovoïdes sur les fleurs et globuleux à la maturité.

(2) B. S. B. B. XXVIII. II. 1889, p. 119. « De nombreuses variations et des variétés de cette espèce m'ont présenté leur pollen avec une proportion de 1/3 à 2/3 de grains bien développés. La fraction 1/3 est la plus fréquente ».

Poméranie, en 1873, qui me permettent d'ajouter les notes suivantes à celles de Crépin.

Buisson de 1 m. de hauteur. Aiguillons minces, droits ou faiblement courbés, souvent gémînés. Folioles jusqu'à 38 mm. de longueur, modérément velues, à dents très glanduleuses, jusqu'à 26 de chaque côté; parfois 9 folioles (sur un pied cultivé). Pédicelle 3/4 à 2 1/2 fois la longueur de l'urcéole ou du fruit, mesurant 7 à 17 mm. Diamètre de la corolle 42 mm. Fruit mûr jusqu'à 20 mm. de longueur, couronné des sépales dressés. Styles hérissés, parfois saillants; disque plan, à orifice central 1/5 à 1/4 de son diamètre, caractère qui exclut toute confusion avec le *Sherardi*, quoique Crépin, dans ses notes manuscrites, considérait son *R. Zabelii* comme voisin du *R. venusta* Scheutz; il les place, en effet, à la suite l'un de l'autre dans son Tableau analytique des Roses européennes, en 1892.

Le *R. Zabelii* semble se rapprocher beaucoup du *R. cuspidata* M. Bieb., du Caucase, décrit par Crépin, B. S. B. B. XI. 1872, p. 88.

Pour autant qu'il est possible de résumer en quelques mots les caractères distinctifs des variétés décrites ci-dessus, le synopsis suivant permettra de déterminer la plupart des spécimens; pour certains autres, il faudra s'orienter à l'aide des descriptions et, même alors, bien des doutes subsisteront.

I. Folioles à dents composées-glanduleuses.
  A. Folioles églanduleuses en dessous ou à glandes assez faibles.
    1. Pédicelles presque toujours glanduleux ou hispides; dos des sépales glanduleux.
      a. Pédicelles 8 à 25 mm. de longueur, rarement jusqu'à 28 mm., rarement plus de 2 1/2 fois la longueur de l'urcéole . . . . . F. *typica*.
      b. Pédicelles 15 à 45 mm. de longueur, jusqu'à 5 ou 6 fois la longueur de l'urcéole.
        α. Folioles glabres ou faiblement velues en dessus . . . . . V. *britannica*.
        β. Folioles très velues en dessus. . V. *Seringeana*.
    2. Pédicelles et dos des sépales églanduleux ou à glandes peu nombreuses . . . . . V. *farinosa*.
  B. Folioles extrêmement glanduleuses en dessous, parfois glanduleuses en dessus . . . . . V. *Zabelii*.
II. Folioles à dents simples ou bicuspides, églanduleuses ou quelques-unes à 1 à 3 glandes.
  A. Pédicelles glanduleux ou hispides; dos des sépales glanduleux . . . . . V. *cinerascens*.
  B. Pédicelles et dos des sépales églanduleux. . . V. *farinulenta*.

L'herbier de Crépin renferme une forme, de France (Isère), qui a beaucoup en commun avec le *R. Sherardi*. Elle est représentée par un nombre considérable d'échantillons recueillis par Moutin, de 1881 à 1886, aux environs de la Mure (St-Theoffrey) et de la Motte-d'Aveillans (Colline des Creys et Bois Noir), que Crépin avait rapportés successivent à ses *R. resinosoides*, *R. pseudo-cuspidata* et *R. cuspidatoides*, mais qu'il a fini par placer (note manuscrite) dans le groupe *Eutomentosae* du *R. tomentosa*, observant qu'ils « semblent appartenir à la même forme ou sont extrêmement voisins », et qu'ils « semblent se rapprocher du *R. omissa* qui croît également sur cette colline des Creys, mais c'est autre chose ». Les caractères sont ceux du *R. omissa* (= *Sherardi*) en ce qui concerne les aiguillons, droits ou plus ou moins courbés (1), les folioles tomenteuses et plus ou moins glanduleuses en dessous (« glandes peu nombreuses, difficiles à voir »), les pédicelles très courts et cachés par les bractées (1/2 à 1 2/5 fois la longueur de l'urcéole ou du fruit, 7 mm. à 16 mm. de longueur, exceptionnellement jusqu'à 22 mm.), les sépales fortement appendiculés latéralement et dressés sur le fruit mûr, le capitule stigmatique velu-laineux ; mais le disque, un peu bombé, montre un orifice ne mesurant que 1/5 à 1/4 de son diamètre, ce qui empêche de rapporter cette Rose au *R. Sherardi* et en fait un *R. tomentosa* selon ma définition. C'est une forme intermédiaire, qui pourrait bien être le résultat d'un croisement entre les deux espèces. Les fruits sont tantôt ovoïdes, tantôt globuleux, parfois sur le même pied. D'après Moutin, les fleurs sont d'un « rose vif, comme *R. mollis* ».

En se servant du Tableau analytique des Roses européennes de Crépin (1892) on déterminerait ces échantillons comme *R. omissa* (Pédicelles courts, sépales couronnant le réceptacle jusqu'à l'extrême maturité); mais les stipules supérieures, au lieu d'être peu dilatées, comme l'indique le tableau pour les deux espèces de la sous-section des *Tomentosae*, sont très larges, caractère sans valeur dans ce cas, vu sa grande variabilité.

Le *R. tomentosa*, f. *anthracitica* Christ, Flora, 1877, p. 406, me semble, comme à Christ, présenter une telle combinaison des caractères des *R. tomentosa* et *R. agrestis* (*sepium*) que je préfère le laisser de côté jusqu'à ce que j'aurai à traiter des

(1) Il s'en trouve même qu'on pourrait qualifier de crochus, d'après la figure donnée par Crépin, Ber. Nat. Ver. Innsbruck, 1891-92, fig. 1. Il y en a aussi à base fortement décurrente.

hybrides. Christ l'avait considéré plus tard comme identique à son *Rosa tomentoso-sepium* (R. Schw. p. 103), mais Crépin et R. Keller ont émis des doutes sur l'origine hybride de cette forme, qui rappelle beaucoup le *R. agrestis*.

Sous le nom de *R. tomentosa*, v. *Ostarae*, Schnetz, Ber. Bayer. Bot. Ges. XII. 1910, p. 100, a décrit un rosier fort remarquable, provenant de l'Ostersee en Bavière; rosier très hétéracanthe, à folioles comparables par la forme et la glandulosité très prononcée au *R. agrestis*. La description est trop concise pour qu'on puisse se rendre compte de ses affinités.

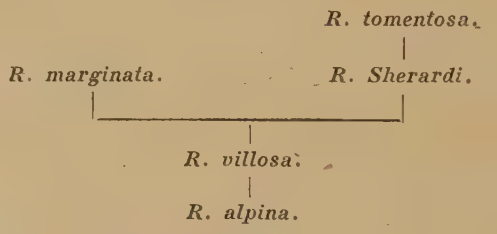
Je ne puis placer parmi les variétés du *R. tomentosa* la forme remarquable dont a parlé Crépin, B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 152, et dont il a distribué des échantillons dans son Herbier des Roses, n° 3. Un seul buisson de Flims, près de Coire, qui avait été rapporté par Christ au *R. venusta* Scheutz et qui pour Crépin n'est qu'une vigoureuse variété du *R. tomentosa*. Christ était plus près de la vérité, car l'orifice du disque de l'urcéole mesure le tiers ou un peu plus du tiers de celui-ci; mais les pédicelles, très hispides ainsi que les urcéoles, mesurent jusqu'à 25 mm. et les sépales sont aussi très allongés, certains d'entre eux mesurant jusqu'à 30 mm. Il est probable que ce rosier résulte du croisement du *R. tomentosa* et du *R. villosa*, celui-ci (*R. pomifera*) n'étant pas rare aux environs, selon Brügger.

Sur les échantillons de Flims dans l'herbier Christ, leg. Christ, 1879, Bernoulli, 1880, les fruits mûrs sont pourvus de sépales dressés et nullement flétris; les plus grandes folioles mesurent 55 mm. de longueur.

En parcourant cette longue description du *R. tomentosa* et de ses variétés, on reconnaîtra combien cette espèce, si polymorphe, est difficile à définir comparativement à deux autres qui ont été placées dans des Sections ou Sous-sections différentes, les *R. micrantha* et *R. canina* (formes groupées autour des *R. tomentella* et *R. Borreri*). En ce qui concerne la comparaison avec le premier, on se trouvera fort embarrassé en présence de certains échantillons d'herbier, car les aiguillons ne fournissent pas un caractère très sûr, pas plus que la longueur des pédicelles dans certains cas, puisque ceux-ci peuvent atteindre 29 mm. chez le *R. micrantha*. Sur le vif, l'odeur des organes herbacés, surtout ceux de l'inflorescence, sera un guide très important, infaillible même, pour autant que je

sache. Il me semble hors de doute que le *R. tomentosa* est dérivé du *R. villosa*, auquel il est relié par le *R. Sherardi*, et le *R. micrantha* du *R. rubiginosa*, ainsi que beaucoup d'auteurs l'ont reconnu, au moins implicitement. Les ressemblances qui peuvent faire hésiter entre les deux espèces doivent être le résultat de la convergence remarquable que je constate dans les séries de nos Roses. Le nombre de dents foliolaires rendra de grands services pour la détermination, à condition d'appliquer ce caractère à des échantillons bien représentatifs d'un même buisson, non à un simple ramuscule florifère, dont beaucoup de botanistes se contentaient autrefois. Par rapport à ce caractère, négligé jusqu'ici, le graphique à la p. 192 montre que la *R. tomentosa.* se comporte vis-à-vis du *R. micrantha* à peu près de la même façon que le *R. villosa* vis-à-vis du *R. rubiginosa*.

Comme je l'ai fait pour le groupe précédent (p. 191), j'exprime ici, par un diagramme, mes vues sur la filiation des espèces qui viennent d'être décrites.



Je crois avec Crépin (B. S. B. B. XXXVI. 1897, p. 216) que « le monographe, qui seul est à même d'apprécier la réelle valeur et le rang des divers éléments qui entrent dans la composition des espèces, ne doit pas borner son idéal à la seule description de celles-ci »; mais, il est nécessaire d'ajouter, tout en reconnaissant combien il faut se garder d'être trop affirmatif en ce qui concerne la valeur qu'il convient d'accorder à ses conceptions au point de vue du grand problème de l'évolution.

Groupe C. — **Cinnamomeae-Caninae.**

Espèce pure *R. cinnamomea* L. (1) et hybrides fixés constituant les sous-sections des *Rubrifoliae* et *Eucaninae* et la section des *Stylosae* de Crépin, formant un enchaînement complet. Glandes absentes (sauf de très rares exceptions) sur le parenchyme des folioles, dont les dents sont généralement moins nombreuses chez les espèces à capitule stigmatique velu ou laineux qu'on pourrait confondre avec celles rangées dans le groupe précédent; en avançant dans la série, les dents peuvent devenir plus nombreuses et rendre ainsi très difficile la distinction de certaines formes qui occupent le sommet du groupe B (2).

(1) A laquelle il faut joindre, comme la moins évoluée du groupe en Europe, une espèce dont l'habitat est en dehors des limites assignées au présent ouvrage : le *R. acicularis* Lindl. (*R. carelica* Fries), du nord de la Scandinavie et de la Russie à travers toute l'Asie jusqu'à Sachalin, ainsi que, sous diverses formes, du nord de l'Amérique septentrionale. Les tiges et les rameaux sont plus ou moins couverts d'aiguillons uniformément sétacés ou hétéracanthes à la façon du *R. pimpinellifolia*, parfois à gros aiguillons géminés; les stipules sont généralement très étroites et à oreillettes divergentes; les pédicelles peuvent être aussi allongés que chez les *R. pimpinellifolia* et *R. alpina*. L'étude de cette espèce démontre bien l'impossibilité de définir les sections *Pimpinellifoliae* et *Cinnamomeae*, et elle semble confirmer l'opinion de Schwertschlager (Ros. Frankenjura, p. 228) que le *R. cinnamomea* peut être considéré comme dérivé du *R. acicularis*. Mais je ne suis pas d'accord avec cet auteur quand il croit le *R. alpina* dérivé du *R. cinnamomea*, car le nombre des folioles et l'armature des axes indiquent pour le premier un stade moins avancé.

Christ (Bot. Centralbl. XVIII. 1884, p. 375) considérait le *R. acicularis* comme dérivé du *R. cinnamomea*. Les autres Roses d'Europe formaient quatre sections : *Pimpinelleae*, *Cynorhodon* (*Vestitae*, *Rubiginosae*, *Caninae*), *Synstyleae* et *Gallicae*.

Dans la classification si peu heureuse de Baker (J. Linn. S., Bot. XXXVII, 1905, p. 70) on est surpris de trouver le *R. acicularis* très éloigné du *R. cinnamomea*, puisque le *R. sericea* Lindl. et d'autres qui n'ont que peu de rapports avec eux, les séparent dans la séquence des espèces. Les *Cinnamomeae* de Baker sont d'ailleurs un groupe des plus hétérogènes, comprenant aussi le *R. elymaitica* Boiss., dans lequel les espèces sont rangées sans souci de leurs enchaînements.

(2) Voir plus haut, *R. tomentosa*, p. 335, dont certains spécimens, peut-être des hybrides, répondent à la définition des *Eucaninae*, telle que nous la donnent Crépin et les autres auteurs. La même difficulté se présente d'ailleurs pour le groupe A comparé aux groupes B et C, ainsi que je l'ai observé, pp. 191, 355.

ROSA CINNAMOMEA *L.*

Rosa spinosissima, part., *Linn.* Sp. Pl. p. 491 (1753), et Fl. Suec., Ed. 2, p. 171 (1755).

Rosa cinnamomea *Linn.* S. N., Ed. 10, II. p. 1062 (1759), Sp. Pl., Ed. 2, p. 703 (1762), et S. N., Ed. 12, II. p. 348 (1767); *Lam.* et *De Cand.* Fl. Fr., Ed. 3, IV. p. 439 (1805); *Sowerby*, Engl. Bot. XXXIV. pl. 2388 (1812); *Desvaux*, J. de Bot. II. 1813, p. 120; *Thory*, *Redouté*, Roses, I. p. 133, pl. — (1817); *Woods*, Tr. Linn. S. XII. 1818, p. 175; *Lindley*, Mon. p. 28, pl. V. (1820); *Trattinn.* Ros. Mon. II. p. 171 (1823); *J. E. Smith*, Engl. Fl. II. p. 372 (1824); *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. II. p. 605 (1825); *Wallr.* Ros. Hist. p. 165 (1828); *Gaudin*, Fl. Helv. III. p. 339 (1828); *Borrer*, in *Hook.* Brit. Fl., Ed. 2, p. 224 (1831); *Hagenb.* Tent. Fl. Basil. II. p. 16 (1834); *Koch*, Syn. Deutsch. Fl., Ed. 2, I. p. 264 (1846); *Gren.* et *Godr.* Fl. Fr. I. p. 556 (1848); *C. A. Meyer*, Mém. Ac. St-Pétersb. (6) VIII. 2, VI. 1849, p. 21; *Godet*, Fl. Jur. p. 206 (1853); *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 3, II. p. 219 (1857); *Déségl.* Ess. Mon. p. 41 (1861); *Rapin*, Guide Bot., Ed. 2, p. 193 (1862); *Gren.* Fl. Ch. Jur. p. 233 (1865); *Christ*, Ros. d. Schw. p. 57 (1873), et Flora, 1874, p. 466, et 1875, p. 274; *Déségl.* Cat. Rais. p. 102 (1877); *Bräuck.* Deutschl. Ros. p. 10 (1882); *Sagorski*, Beil. Jahresb. Land. Pforta, 1885, p. 8; *Killias*, Fl. Unterengad. p. 53 (1888); *Crép.* B. S. B. B. XXXI. 1892, p. 74; *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 846 (1892); *Crép.* B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 143, Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, pp. 27, 42, et in *Fiori* et *Paol.* Fl. An. Ital. I. p. 594, fig. 1836 (1898); *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 294 (1902); *Coste*, Fl. Fr. II. p. 52, fig. (1903); *C. K. Schneid.* Handb. Laubholzk. I. p. 573, figs. (1904); *Schwertschl.* Ros. Frankenjura, p. 107 (1910); *Willmott*, G. Rosa I. p. 141, pl. — (1911); *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1046, fig. (1923).

Rosa majalis *Herrm.* Diss. Ros. p. 8 (1762); *Trattinn.* t. c. p. 172.

Rosa collincola *Ehrhardt*, Beitr. z. Naturk. II. p. 179 (1788).

Rosa cinnamomea, vv. **globosa, majalis** *Desvaux*, l. c.

Rosa cinnamomea, vv. **collincola, Smithiana, latifolia, lancifolia** *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. t. c. pp. 605, 606.

Rosa cinnamomea, v. **elliptica** *Wallr.* op. c. p. 108; *C.A. Meyer*, t. c. p. 23.

Rosa cinnamomea, v. **vulgaris** *C. A. Meyer*, op. c. p. 22.

Rosa cinnamomea, f. **fulgens** *Christ*, Flora, 1875, p. 273.

Buisson ou sous-arbrisseau de 30 cm. à 2 m. de hauteur, à branches tantôt courtes et droites, tantôt allongées et flagelliformes (1), le plus souvent d'un brun cannelle ou d'un rouge purpurin ; souche traçante et drageonnante, les buissons formant souvent des colonies (2).

Aiguillons petits, au haut des tiges et sur les rameaux plus ou moins courbés ou crochus, parfois droits (3), dilatés brus-

(1) Contrairement à la définition des *Cinnamomeae* par Crépin (voir plus loin, p. 366). — Christ a distingué, sous le nom de f. *fulgens*, des exemplaires du Haut Valais, presque inermes, plus touffus que chez la forme qu'il avait décrite précédemment comme typique de l'espèce, et à branches très courtes. Crépin, après avoir étudié le *R. cinnamomea* dans la même région, que j'ai moi-même visitée, n'a pas cru devoir admettre la f. *fulgens*, faisant observer (Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, p. 43) que ce n'est pas une variété mais bien le type de l'espèce, tel qu'il existe en Scandinavie. Killias mentionne, des environs de Boschia et de Ginesun, en Engadine, une forme naine, « zuweilen kaum handhohe, aber gleichwohl reichlich blühende ».

(2) Caractère mentionné pour la première fois par Treviranus, Flora, 1832, I. p. 132, puis par Borrer, Boreau et Schwertschlager. Crépin a constaté que le *R. cinnamomea* forme des colonies en Basse Engadine, près d'Ardez (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 46), et dans le Valais, près de Zermatt (B. Herb. Boiss. II.) et à Randa (B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 75); il observe (B. S. B. B. XXXII. 1893, p. 49) que « dans les localités où le *R. cinnamomea* L. croît à l'état indigène, il forme des colonies plus ou moins riches qu'il est difficile de détruire à cause des rhizomes qui se faufilent partout ». — Dans le tableau des espèces de sa Flore de France (II. p. 48), Coste groupe les *R. gallica*, *pimpinellifolia*, *alpina* et *cinnamomea* comme « arbrisseaux peu élevés, à souche longuement traçante, croissant en colonies », par opposition aux autres espèces à styles libres, dont certaines (*R. sicula*, *Jundzilli*, *villosa*, *omissa*) se comportent souvent de même et pourraient être rapportées à la première division.

(3) Aiguillons géminés droits : Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget ; Brenets (Jura suisse), leg. Christ ; Anet (Neuchâtel), leg. Godet ; Ober Rindel (St-Gall), leg. R. Keller ; rives de l'Aar (Berne), leg. Godet ; Aarberg (Berne), leg. Favrat. — Woods considérait les aiguillons droits, entremêlés d'acicules caducs, comme un des principaux caractères de l'espèce.

quement ou graduellement à la base, qui est fréquemment décurrente, et dont le diamètre peut égaler jusqu'à 3 fois leur longueur, le plus souvent géminés, ternés ou verticillés à la base des stipules, toujours plus courts que les folioles ; au bas des tiges et sur les rejets stériles, parfois aussi sur les rameaux florifères (1), sétiformes plus ou moins serrés, entremêlés ou non d'autres plus forts, droits ou courbés ; aiguillons parfois absents sur les rameaux florifères (2).

Feuilles inodores, variant de 30 mm. à 130 mm. de longueur ; folioles églanduleuses, au nombre de 3 à 9, plus souvent 5 que 7, très rarement 9 (3), généralement d'un vert glauque ou cendré, plus pâle en dessous et souvent à côte rouge, parfois d'un vert vif (4), très espacées ou plus ou moins rapprochées et pouvant même se recouvrir, sessiles ou brièvement pétiolulées, ovales à elliptiques-lancéolées ou obovales, 1 1/4 à

(1) A Randa (Valais), où j'ai examiné de grandes colonies de ce rosier, les rameaux florifères sont tantôt dépourvus d'acicules, tantôt à acicules plus ou moins nombreux ou même très serrés. Comme, sur de tels rameaux, les gros aiguillons ne sont pas toujours géminés et peuvent être droits ou très faiblement courbés, la détermination de ces échantillons, conservés dans mon herbier, est impossible à l'aide de la description de Christ dans ses Rosen der Schweiz. Le Tableau analytique des Roses européennes de Crépin (1892) ne peut servir, car si la définition des *Cinnamomeae* est à peu près correcte, « Ramuscules florifères inermes ou densément sétigères, ou à aiguillons régulièrement géminés sous les feuilles », elle est opposée à une autre qui est absolument trompeuse, « Ramuscules florifères aiguillonnés, à aiguillons non régulièrement géminés » (voir *R. rubiginosa*, *R. inodora*, *R. agrestis*, *R. micrantha*, etc.). — La figure qui accompagne la description de Coste (Flore de France) est en contradiction avec celle-ci, car les aiguillons au voisinage des feuilles sont représentés comme absolument droits, non arqués ou crochus. — Mentionnant la grande abondance de buissons près de Kiesen, sur l'Aar, entre Thun et Berne, Christ (Flora, 1874, p. 466) observe que la diacanthie est très accentuée sur les rameaux florifères et que les pousses de l'année sont couvertes d'acicules.

(2) Mühlenthal (Shaffhouse), leg. Sulger ; St-Nicolas (Valais), leg. Christ. — L'indiginat dans le canton de Schaffhouse est douteux, d'après Christ ; l'espèce n'est pas considérée comme spontanée par les botanistes plus récents. Voir Kelhofer, Flora des Kantons Schaffhausen (1920), p. 150.

(3) C. A. Meyer et Sagorski attribuent aux feuilles 5 à 9 folioles. Je n'ai rencontré 9 folioles que sur un turion à Taesch (Valais), sur un échantillon de Brenets (Jura suisse), leg. Christ, et sur d'autres provenant de pieds cultivés aux Jardins Botaniques de Bruxelles et de Münden. Comme l'observe C. A. Meyer, il n'y a le plus souvent que 5 folioles sur les rameaux florifères, fréquemment 3 seulement à la base des inflorescences.

(4) Forma *fulgens* Christ. — A Randa (Valais) j'ai noté le feuillage comme plus ou moins glauque.

FIG. 37. — *Rosa cinnamomea*. × 1 1/2.

A. Tige stérile, entre Ardez et Boschia (Basse Engadine), leg. Crépin; *B*. Tige stérile, Nordhausen (Harz), leg. Zabel; *C*. Tige stérile, bords de l'Aar, au-dessus de Berne, leg. Godet; *D*. Rameau florifère, Pringy (Haute-Savoie), leg. Puget.

3 fois aussi longues que larges (1), variant d'arrondies ou obtuses à acuminées au sommet, rarement arrondies, généralement plus ou moins atténuées à la base ou même franchement cunéiformes, la terminale assez souvent plus longue que les autres; dents simples, ou quelques-unes bicuspides, aiguës ou acuminées, les supérieures à pointe souvent tournée un peu en dedans, modérément profondes, au nombre de 5 à 29 de chaque côté (2), généralement absentes sur le quart ou le tiers inférieur de la foliole ; des poils apprimés, plus ou moins distincts et soyeux sur les deux pages, mais parfois absents sur la supérieure, généralement plus serrés en dessous; les plus grandes folioles variant, selon les buissons, entre 22 et 56 mm. de longueur (3); pétioles souvent rougeâtres, pubescents, assez rarement avec quelques glandes, plus rarement encore avec de petits aiguillons peu nombreux. Stipules adnées, glabres ou velues, s'élargissant à partir de la base ou, souvent, larges à bords convexes, ciliés-glanduleux, celles des tiges et des rameaux stériles souvent plus étroites et repliées ou enroulées vers le pétiole (4), à oreillettes (5) courtes et dirigées en avant

(1) Mensurations (longueur : largeur, en mm.) de quelques folioles d'un même buisson (Zermatt, leg. Crépin, 1891, Herb. Ros. nº 224) : 44 : 22, 33 27, 30 : 13; d'un même rameau florifère (Mont Brizon, Haute-Savoie, leg. Gave) : 56 : 21, 39 : 19, 28 : 16; d'un autre des bords de l'Orbe (Vaud), leg. Gaillard : 30 : 19, 30 : 14, 28 : 9.

(2) 13 à 21 sur les folioles les plus développées, rarement 22 ou 23, une fois seulement 24, 26 et 29.

(3) Le plus souvent 26 à 40 mm.; 56 mm. sur un échantillon du Mont Brizon (Haute-Savoie), leg. Gave.

(4) Ce caractère, reproduit par tous les auteurs dans leurs descriptions ou leurs tableaux analytiques, est plutôt l'exception que la règle sur les spécimens desséchés. J'ai vu, en herbier, beaucoup de tiges et de rameaux stériles, de provenances diverses, à stipules larges et non enroulées. D'après Crépin (B. Herb. Boiss. III. 1895, p. 366), « les bords inférieurs des ailes stipulaires sont enroulés de façon à former une sorte de gaîne, tandis que dans le *R. alpina* les ailes stipulaires sont planes. Malheureusement, on ne peut constater cette différence que sur le vif ». J'ai vérifié la chose sur les buissons que j'ai examinés, en grand nombre, dans le Haut Valais, mais j'ai rencontré énormément d'exceptions. La figure de Coste (Fl. de France) montre cet enroulement sur une stipule à la base d'une inflorescence.

(5) « Dans le *R. cinnamomea*, les oreillettes sont falciformes à pointes recourbées vers le pétiole et par conséquent un peu convergentes, tandis que dans le *R. alpina* les oreillettes sont divergentes à pointes dirigées en dehors ». Crépin, B. Herb. Boiss. III. 1895, p. 267. Ce caractère n'est pas assez constant pour qu'il puisse servir à distinguer les deux espèces.

ou convergentes, rarement divergentes et dentelées (1), souvent rouges ou violacées.

Fleurs plus souvent solitaires que géminées ou ternées, très rarement en corymbes de 4 à 8 (2), dépassées par les feuilles insérées à leur base, à pédicelles lisses, courts, 2/3 à 1 1/2 fois, rarement jusqu'à 2 1/2 fois, la longueur de l'urcéole (3), qui est globuleux ou ovoïde et également lisse; sépales étroits, non pincés à la base, entiers, rarement à un, deux ou trois petits appendices latéraux étroits (4), à extrémité plus ou moins dilatée, lancéolée ou spatulée, entière ou, assez rarement, dentelée, plus ou moins velus, au moins sur les bords, parfois à petites glandes en partie cachées sous les poils, généralement aussi longs ou plus longs que les pétales, qu'ils dépassent fortement dans le bouton, rarement plus courts (5), leur longueur variant entre 13 et 30 mm., étalés ou rabattus immédiatement après l'anthèse, puis dressés. Corolle de 40 à 65 mm. de diamètre, inodore ou plus ou moins odorante (6),

(1) Vallée de Joux (Vaud), leg. Moehnlen; Reckingen (Valais), leg. Favrat, Crépin; Ardez (Basse Engadine), leg. Crépin.

(2) Crépin a compté dans son herbier 905 inflorescences uniflores, 151 biflores, 43 triflores; 3 ont 4 fleurs, 4 en ont 5, et 6, 7 et 8 fleurs n'ont été rencontrées par lui qu'une fois seulement (B. S. B. B., XXXIV. II. 1895, p. 38). La même année (B. Herb. Boiss. III. 1895, p. 267), comparant le *R. alpina* au *R. cinnamomea*, il observait que l'inflorescence du premier est *très souvent* uniflore et celle du second *souvent*. On est donc surpris de lui voir attribuer en 1898 (Fl. d'Ital.) une inflorescence pluriflore au *R. cinnamomea* par opposition à une le plus souvent uniflore chez le *R. alpina*.

(3) Longueur du pédicelle ordinairement de 2 à 13 mm., exceptionnellement jusqu'à 19 mm. : Guarda (Engadine), 1650 m., leg. Killias; entre Eichstaett et Ingolstaett (Bavière), 380 m., leg. Schwertschlager.

(4) Ces appendices peuvent être présents ou absents sur les fleurs d'un même rameau : la Tour de Gourze (Vaud), leg. F. O. Wolf; vallée de Joux (Vaud), leg. Moehnlen; Zermatt (Valais), leg. Bernoulli; Taesch (Valais), leg. Crépin, 1891 (Herb. des Roses, n° 225); Randa (Valais), leg. Crépin, 1894.

(5) Vallée de l'Aar, à Thalgut (Berne), leg. Alioth, Herb. Christ; Randa (Valais), leg. F. O. Wolf, Boulenger; Zermatt (Valais), leg. Crépin, 1891 (Herb. des Roses, nos 223, 224); Simplon, leg. Favre, Herb. Christ.

(6) « *Flores suavissime olentes* », Gaudin. Odeur nulle ou très faible d'après mes observations dans le Valais. — Un poète italien, cité par Thory, vante la « cinnamomea fragranza » de la fleur; cependant, comme l'observe cet auteur, ce rosier a reçu le nom qu'il porte « à cause de la couleur de ses tiges, qui approche en effet de celle de la cannelle, mais non pas à cause de l'odeur de ses fleurs; laquelle, bien qu'assez agréable, n'a aucun rapport avec celle que répand l'écorce du cannellier ».

d'un rose pâle ou plus ou moins vif à rouge purpurin (1); pétales larges, faiblement échancrés (2). Disque de l'urcéole plan ou concave, mince, son diamètre 2 à 3 fois celui de l'orifice central; 70 à 130 étamines (3), à anthères d'un jaune assez pâle; pistils très poilus, les stigmates, vert pâle ou d'un jaune verdâtre, formant une tête large et généralement peu bombée, velue ou laineuse. Bractée généralement grande et large, recouvrant le pédicelle et l'urcéole, glabre, parfois absente sur les inflorescences solitaires.

Fruit sphérique ou plus large que long, rarement ovoïde (4), sa longueur (9 à 15 mm.) 2/3 à 2 1/2 fois celle du pédicelle, toujours lisse, orange à rouge (5), couronné des sépales dressés, souvent connivents, et persistants jusqu'à sa décomposition.

Pollen pur, d'après Focke. Chromosomes 14 (7 paires), d'après Täckholm.

Floraison de la fin de mai au commencement d'août, selon l'altitude (6); fruit mûr en août ou septembre (7).

Le *R. cinnamomea* est très localisé dans les montagnes de l'Europe centrale : Jura, Alpes, Harz, s'élevant jusqu'à 2000 m. dans le Valais et 2100 m. dans les Alpes Pennines ;

(1) « Pale or bright red » d'après Lindley, qui la représente d'un rose pâle. La plupart des auteurs la décrivent comme d'un rose très vif ou d'un rouge purpurin. Dans la Flore de Hegi (1923), les pétales sont dits « Karminrot » (p. 1047), mais sur la figure coloriée (pl. 155, fig. 4) ils sont représentés comme d'un rose très pâle. Dans le Valais, à Randa, j'ai constaté sur les nombreux pieds que j'ai trouvés rassemblés sur un espace assez restreint que la corolle varie d'un rose assez pâle à un rose très vif, un peu pourpré.

(2) A peine échancrés chez la f. *fulgens*, d'après Christ; de même sur certaines fleurs examinées par moi à Randa et à Zermatt (Valais).

(3) J'en ai compté 73 à 124 sur 40 fleurs de buissons variés dans les vallées de Saas et de Zermatt (Valais). — L'herbier Crépin m'a fourni le nombre indiqué dans la description.

(4) Steigerthal, près de Nordhausen (Harz), leg. Zabel; globuleux ou ovoïde sur le même rameau : entre Eichstaett et Ingolstaett (Bavière), leg. Schwertschlager.

(5) Rouge orangé selon Godet, orange à rouge écarlate selon Sagorski.

(6) Crépin a trouvé le *R. cinnamomea* encore en fleur aux environs de Zermatt au commencement d'août. La floraison de cette espèce coïncide à peu près avec celle du *R. alpina*; dans le Valais, elle m'a cependant semblé un peu plus tardive.

(7) Selon les observations de Schwertschlager (t. c. p. 148) en Bavière, la maturation serait plus précoce que chez les autres espèces étudiées par lui, le *R. pimpinellifolia* excepté.

plus répandu en Scandinavie, en Russie et s'étendant à l'est jusqu'à l'Altaï, la Transcaucasie et l'Arménie (1). Dans beaucoup d'endroits en Grande-Bretagne, en Belgique, en Suisse, en Allemagne (2) et en France, il n'est que subspontané et Rouy lui refuse même l'indigénat en France; cependant cette Rose est bien spontanée au Mont Brizon en Haute-Savoie, à 1000 m. d'altitude, d'après le P. Gave (3).

Cette espèce s'accomode de terrains secs ou humides, et, d'après Christ (op. c. p. 10) et Schwertschlager (op. c. p. 165), elle s'est établie dans des endroits marécageux du Jura de Suisse et de Franconie (4).

Au sujet du nom de *R. cinnamomea*, voir Crépin, B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 143, qui a montré que ce nom a été appliqué d'abord par Linné au *R. alpina*, dans la première édition du Species Plantarum, et que le *R. spinosissima* du même ouvrage est basé en partie sur le *R. cinnamomea*, observé en Suède par Linné (première édition de la Flora Suecica, n° 407), en partie sur le *R. pimpinellifolia* (définition empruntée à Bauhin). Avec Crépin, je préfère me conformer à la tradition plutôt que d'observer dans toute sa rigueur le principe de la priorité, pour éviter les troubles dans la nomenclature qu'entraînerait la mise en pratique de ce principe dans des cas comme le présent. C'est ce que j'ai fait pour les *R. pimpinellifolia*, *R. rubiginosa*, *R. alpina*, *R. tomentosa* et *R. rubrifolia*, dont les noms méritent aussi d'être classés parmi les *nomina conservanda*.

(1) Crépin a fait des réserves au sujet de l'identification des exemplaires du Caucase et de l'Arménie. « Il me semble que, provisoirement du moins, on doit tenir comme assez douteuse l'existence de cette espèce dans la chaîne du Caucase.... Sans vouloir contester l'identification qu'on a faite de cette Rose arménienne, j'estime que de nouvelles recherches sont nécessaires avant de l'accepter définitivement ». B. Herb. Boiss. III. 1895, pp. 268, 269.

(2) « Im Mittelalter war noch vor der Herrschaft der Centifolie die *R. cinnamomea* allgemein in Kloster-, Burg- und Bauerngärten in Kultur, allerdings meist in der gefüllten Form var. *foecundissima* Muenchhausen. Daraus ist sie vielfach verwildert und gar nicht selten zur ungefüllt blühenden Stammform zurückgekehrt ». Schwertschlager, op. c. p. 177.

(3) Pour la rédaction de ma description, je n'ai tenu compte que des rosiers spontanés (de l'Europe centrale), ou qui le sont en toute probabilité.

(4) G. Gaillard a envoyé à Crépin des échantillons des bords de l'Orbe (Vaud), provenant d'un « Endroit excessivement escarpé et sauvage, fréquemment inondé. Les buissons ont été submergés après la floraison, de sorte que je n'ai pu avoir des fruits ».

Cette espèce est le type de la Section *Cinnamomeae* de Crépin (1), section représentée surtout dans le nord de l'Asie et de l'Amérique, et dans laquelle cet auteur fait rentrer le *R. alpina*, placé par d'autres parmi les *Pimpinellifoliae*. Il est évident que le *R. alpina* se rapproche beaucoup du *R. cinnamomea* et il n'existe aucun caractère, pris isolément, qui puisse servir à distinguer ces deux espèces pour peu qu'on tienne compte des exceptions qui surgissent de part et d'autre. Crépin a fermé les yeux sur ces exceptions pour l'élaboration de son Tableau analytique des Roses européennes, en 1892, dans lequel les deux espèces sont distinguées à l'aide des caractères suivants :

Aiguillons plus ou moins crochus ou arqués [sauf dans la partie inférieure des tiges], régulièrement géminés sous les feuilles; feuilles moyennes 5-7-foliolées; folioles à dents ord. simples; stipules enroulées au moins dans leur partie inférieure; pédicelles ord. lisses, plus courts que les stipules supérieures . . . . . *R. cinnamomea.*

Ramuscules florifères ord. inermes ou à aiguillons sétacés alternes peu nombreux; feuilles moyennes souvent 9-foliolées, à dents composées glanduleuses . . . . . *R. alpina.*

Voici maintenant les diagnoses comparatives que je propose et qui, je pense, permettent de distinguer sûrement n'importe quel échantillon un peu complet provenant de l'Europe centrale :

R. alpina. Aiguillons sur les rameaux presque toujours droits, souvent absents; folioles généralement au nombre de 7, 9 ou 11, le plus souvent glabres sur le parenchyme, à dents souvent composées-glanduleuses et dont le nombre, de chaque côté, peut s'élever jusqu'à 32; pédicelles lisses ou glanduleux, 1 à 6 1/2 fois la longueur de l'urcéole sur la fleur, généralement 2 à 5 fois.

R. cinnamomea. Aiguillons sur les rameaux, le plus souvent courbés ou crochus et géminés, rarement droits ou absents;

(1) Ainsi définie dans la Nouvelle Classification des Roses (Journal des Roses, 1891) : *Styles libres, inclus*, à stigmates recouvrant l'orifice du réceptacle; *ovaires à insertion baso-pariétale*; *sépales entiers, redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle pendant la maturation et persistants*; inflorescence ordinairement pluriflore, rarement multiflore, à bractées ordinairement plus ou moins dilatées; *stipules* adnées, les *supérieures plus ou moins dilatées*; feuilles moyennes des ramuscules florifères 7- ou 9-foliolées; tiges dressées; *aiguillons droits*, rarement crochus ou arqués, *ordinairement régulièrement géminés* sous les feuilles, très rarement nuls ou alternes.

folioles généralement au nombre de 5 ou 7, plus ou moins velues en dessous, à dents simples ou bicuspides et dont le nombre, de chaque côté, dépasse rarement 21 ; pédicelles lisses, 2/3 à 1 1/2 fois la longueur de l'urcéole sur la fleur, rarement jusqu'à 2 1/2 fois,

La distinction se ferait moins facilement si, au lieu de rester dans les limites géographiques imposées à ce travail, on embrassait l'aire entière du *R. cinnamomea*, car, comme le fait observer Crépin, en Russie cette espèce se présente parfois à folioles glabres, ou à dents foliolaires composées-glanduleuses et à pédicelles hispides-glanduleux (voir les variétés décrites par C. A Meyer, t. c., et les remarques de Crépin, B. S. B. B. XXI. 1882, p. 11).

Il est aussi nécessaire, pour bien comprendre les rapports du *R. cinnamomea* avec le *R. alpina*, de connaître le *R. acicularis*, dont il a été fait mention plus haut (p. 357).

ROSA RUBRIFOLIA *Vill.*

?? **Rosa ferruginea** *Villars*, Prosp. Pl. Dauph. p. 46 (1779).

Rosa glauca *Pourret*, Act. Ac. Toulouse, III. 1788, p. 326; *Desfont.* Tabl. Ecole Bot. Mus. p. 175 (1804).

Rosa rubrifolia *Villars*, Pl. Dauph. III. p. 549 (1789); *Lam.* et *De Cand.* Fl. Fr. IV. 445 (1805); *Thory*, *Redouté*, Roses, I. p. 31, pl. — (1817); *Seringe*, Mus. Helv. I. p. 8 (1818); *Lindley*, Mon. p. 104 (1820); *Trattinn.* Mon. II. p. 92 (1823); *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. II. p. 609 (1825); *Gaudin*, Fl. Helv. III. p. 346 (1828); *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 2, I. p. 265 (1846); *Gren.* et *Godr.* Fl. Fr. I. p. 557 (1848); *Godet*, Fl. Jura, p. 208 (1853); *Boreau*, Fl. C. Fr., Ed. 3, II. p. 221 (1857); *Déségl.* Ess. Mon. p. 59 (1861); *Reuter*, Cat. Pl. Genève, p. 66 (1861); *Gren.* Fl. Ch. Jur. I. p. 237 (1865); *Christ*, Ros. d. Schw. p. 173 (1873); *Bouvier*, B. Inst. Genev. XIX. 1875, p. 94; *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 73; *Sagorski*, Beil. Jahresb. Land. Pforta, 1885, p. 42; *Boullu*, in *Cariot*, Et. des Fleurs, Ed. 8, II. p. 256 (1889); *Crép.* B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 79, B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 162, B. S. B. B. XXXIV. 1895, pp. 78, 109, B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 159, Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, p. 21, et in *Fiori* et *Paol.* Fl. An. Ital. I. p. 501, fig. 1823 (1898); *Gaillard*, B. Herb. Boiss. VI. 1898, p. 410; *Burn.* Fl. Alp. Mar. III. p. 43 (1899); *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 60 (1900); *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 341 (1900); *Coste*, Fl. Fr. II. p. 55, fig. (1903); *C. K. Schneid*, Handb. Laubholzk. I. p. 550, figs. (1904); *R. Keller*, in *Vaccari*, Cat. Fl. Aosta, I. Ros. Valdot. p. 5 (1904); *Willmott*, G. Rosa, II. p. 399, pl. — (1912); *Bonnier*, Fl. Illustr. IV. p. 7, pl. 182, fig. 958 (1914); *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1000, fig. (1923).

Rosa rubicunda *Haller f.*, Roem. Arch. f. Bot. II. 1799, p. 6.

Rosa glaucescens *Wulfen*, Roem. Arch. f. Bot. III. 1805, p. 37; *Trattinn.* t. c. p. 93.

Rosa cinnamomea, v. **oblonga** *Desvaux*, J. de Bot. II. 1813, p. 120.

Rosa rubrifolia laevis *Seringe*, t. c. p. 9.

Rosa rubrifolia hispidula *Seringe*, t. c. p. 12, pl. I.

Rosa rubrifolia, vv. **laevis, hispidula, inermis** *Seringe*, in *De Cand.* Prodr. II. pp. 609, 610.

Rosa rubrifolia, v. **jurana** *Gaudin*, op. c. p. 347 ; *Christ*, op. c. p. 174.

Rosa rubrifolia, v. **livida** *Koch*, l. c.

Rosa ferruginea *Gren.* Rev. Fl. M. Jura, p. 61 (1875); *Déségl.* Cat. Rais. p. 122 (1877); *Burn.* et *Gremli*, Roses Alp. Mar. p. 119 (1879), et Suppl. pp. 41, 81 (1883); *Crép.* B. S. B. B. XXVII. 1888, p. 113, et XXVIII. 1889, pp. 172, 229 ; *R. Keller*, Bot. Centralbl. XLII. 1890, pp. 101, 129, et XLVII. 1891, p. 292; *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 845 (1892).

Rosa ferruginea, v. **hispidula** *Burn.* et *Gremli*, op. c. p. 120.

Rosa rubrifolia, v. **Kelleri** *Crép.* B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 78, et in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. I. p. 18 (1895).

Rosa rubrifolia, v. **hispidula** *Coste*, in *Pons* et *Coste*, op. c. III. p, 26 (1897).

Rosa rubrifolia, v. **glaucescens** *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. p. 61.

Rosa rubrifolia, vv. **pseudo-glauca, cinnamomeoides, subinermis, dispersa, senticosoformis, macrophylla** *Rouy*, t. c. pp. 341, 342.

Buisson tantôt touffu et raide, de 90 cm. à 1 1/2 m. de hauteur (1), tantôt lâche et à branches arquées, atteignant jusqu'à 3 m. de hauteur (2); rameaux le plus souvent rouges ou violacés, à efflorescence pruineuse bleuâtre; vieilles tiges jusqu'à 6 cm. de diamètre.

(1) Comme le décrit Christ.

(2) Sur le Salève (Haute-Savoie), près de Monnetier, j'ai mesuré un buisson de 3 mètres de hauteur, dont les grosses tiges avaient un diamètre de 4 cm.; plus haut, à la Croisette, j'en ai vu un autre de la même hauteur, dont le tronc mesurait 6 cm. de diamètre. Déjà en 1805, Lamarck et De Candolle disaient : « Arbrisseau de 2-3 mètres ».

Aiguillons le plus souvent petits (1), droits ou plus ou moins courbés, assez rarement franchement crochus (2) sur les rameaux, qui en sont fréquemment dépourvus, le plus souvent brusquement dilatés à la base, mais parfois graduellement vers la base qui peut être fortement décurrente et dépasser la longueur de l'aiguillon, qui est toujours inférieure à celle des folioles; assez souvent en partie géminés (3); aiguillons droits parfois dirigés en bas sur les axes; vieilles tiges inermes ou à aiguillons petits, droits, épars, parfois entremêlés d'acicules; rejets stériles souvent à nombreux acicules, fortement hétéracanthes (4).

(1) Les aiguillons de 10 à 12 mm. de longueur sont rares.

(2) Les descriptions des auteurs varient quant à la forme des aiguillons et dans bien des cas il n'a pas été tenu compte de sa grande variabilité. En 1882, Crépin attribuait à cette espèce des aiguillons ordinairement crochus, mais cette forme est plutôt l'exception; Christ les décrivait comme droits ou faiblement courbés, Burnat comme plus ou moins arqués, très rarement presque droits, et Schwertschlager (op. c. p. 170) plaçait cette espèce parmi celles à aiguillons normalement droits.

(3) Quoique moins fréquente que chez le *R. cinnamomea*, chez lequel elle est toujours mentionnée comme caractère spécifique et même, à tort, comme caractère de section, il est surprenant que cette disposition n'ait été signalée que par Seringe, en 1818; elle peut être des plus marquée, par exemple sur des échantillons des Diablerets (Vaud), leg. Crépin, et des environs de Cepina (Bormio), leg. Cornaz, chez lesquels presque tous les aiguillons sont géminés.

(4) Absolument comparables à l'armature du *R. pimpinellifolia* sous sa forme la plus ordinaire : Aubrac (Aveyron), leg. Coste (Pons et Coste, Herb. Ros. n° 91); Evolène (Valais), leg. Crépin (Herb. Ros. n° 307): Vallée de Joux et Jouguenaz (Vaud), leg. Moehrlen. Il est assez étonnant que, jusqu'en 1913, l'hétéracanthie, pourtant parfois si accentuée, n'ait été mentionnée par aucun des auteurs qui ont décrit cette espèce. Crépin, il est vrai, avait annoté en marge de son exemplaire du Tableau analytique des Roses européennes (1892), p. 79, que « dans le *R. rubrifolia* les aiguillons sont parfois grêles et droits et le bas des tiges hétéracanthe sétigère », mais cette observation est restée manuscrite. Dans le Prodrome de la Flore Corse de Briquet, vol. II, p. 123 (1913), Burnat, à propos d'une variété décrite par lui, remarquable par la « présence sur les axes des rameaux d'aiguillons sétacés ou aciculés, à côté d'autres aiguillons robustes, plus ou moins crochus », cite une communication de R. Keller à l'effet que celui-ci a aussi constaté le même fait dans les Alpes. « Ainsi l'hétéracanthie se présente à divers degrés dans le *R. rubrifolia*, mais de telles manifestations sont très rares chez nous, car sur des centaines de buissons observés dans les régions susindiquées [Gothard, Saint-Gall, Engadine inférieure] je n'en ai rencontré qu'un seul offrant cette hétéracanthie ».

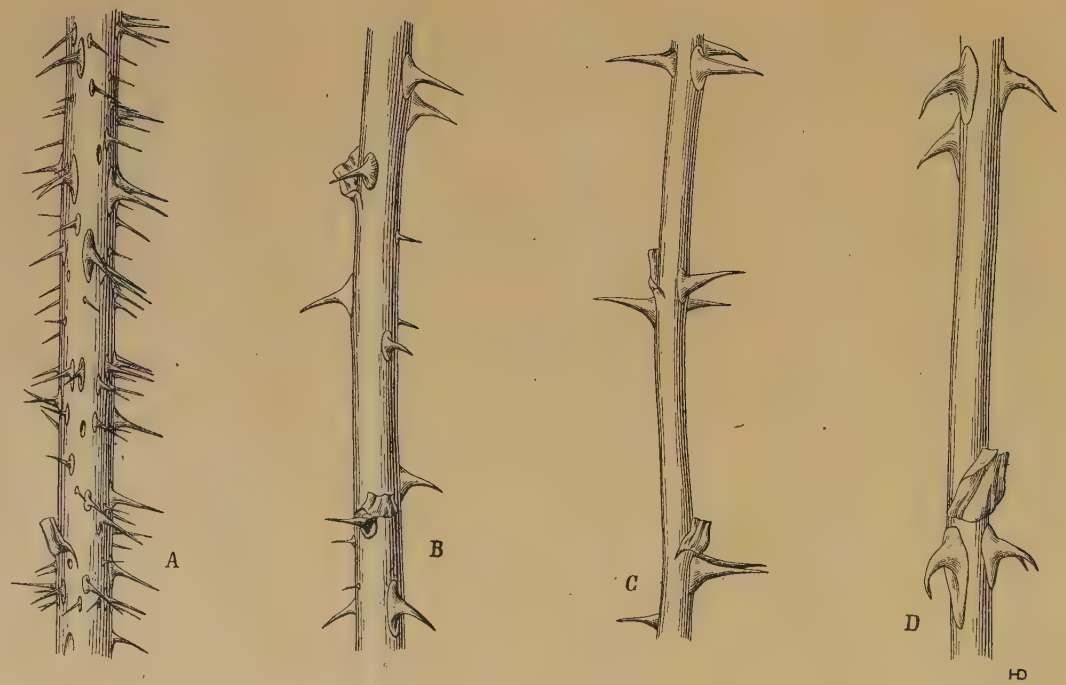


FIG. 38. — *Rosa rubrifolia*. × 1 à 1 1/2.

A. Rameau stérile, Evolène (Valais), leg. Crépin; *B*. Rameau stérile, Aubrac (Aveyron, leg. Coste; *C*. Rameau stérile, Grindelwald (Berne), leg. Christ; *D*. Rameau florifère, Ardez (Basse Engadine), leg. Crépin.

Feuilles inodores, variant de 25 mm. à 155 mm. de longueur; folioles au nombre de 3 à 9, presque toujours 5 ou 7 sur les rameaux, assez souvent 9 sur les rejets stériles (1), d'un vert olive ou glauque, parfois gris-bleu, souvent teinté de rouge purpurin, surtout au sommet des rameaux et des jeunes tiges, et à efflorescence pruineuse; presque toujours, stipules, pétioles et côte des folioles rouges ou violacés (2); folioles généralement très espacées, mais parfois assez rapprochées, pétiolulées, souvent assez longuement, rarement sessiles, orbiculaires (rarement) à elliptiques-lancéolées, jusqu'à 2 1/2 fois aussi longues que larges, variant d'arrondies ou tronquées à aiguës ou acuminées au sommet, arrondies ou plus ou moins atténuées à la base (3), la terminale rarement plus longue que les autres; dents simples ou quelques-unes bicuspides (4) portant rarement une petite glande, les supérieures à pointe souvent

(1) Les feuilles 9-foliolées ont été signalées pour la première fois par Crépin (B. S. B. B. XXVII. 1888, p. 115), qui est tombé dans une erreur en disant que « les tiges sont toujours à feuilles 9-foliolées », caractère qui lui semble digne d'entrer dans la diagnose de l'espèce, erreur qu'il a cependant corrigée plus tard (B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 162). Il y a souvent ce nombre aux feuilles des turions, mais ce caractère n'est nullement constant, ni guère plus fréquent que chez le *R. villosa*. Crépin observe que 9 folioles est très exceptionnel sur les ramuscules florifères; je constate cette exception sur deux échantillons de son herbier : Pralognan (Savoie) et Ardez (Basse Engadine), leg. Crépin. La Flore Illustrée de Bonnier représente un ramuscule florifère dont les trois feuilles sont 9-foliolées.

(2) Rouy (t. c. p. 342) caractérise une s.-var. *glaucescens* (*R. glaucescens* Wulf.) par l'absence de la teinte pourpre des folioles, pétioles, stipules et bractées, même dans leur jeunesse; mais le *R. glaucescens* de Wulfen a les folioles « *per aetatem rubescentibus* » et les pétioles sont dits « *rubescentes* » (voir Trattinnick, l. c.). La forme de Hongrie nommée par Crépin *R. Ilseana*, à feuilles d'un bleu pâle, serait toujours privée de la teinte rouge, selon Borbas, Bot. Centralbl. 1880, p. 959; par contre, certaines formes du *R. coriifolia* (*R. Reuteri*, f. *Seringei* Christ) ressemblent par la coloration au *R. rubrifolia* typique.

(3) Certaines petites feuilles (25 à 55 mm. de longueur), sur les rameaux florifères, à folioles obovées, nettement cunéiformes à la base et à 4 à 10 dents de chaque côté, se rencontrent fréquemment.

(4) Crépin rapportait à cette espèce, en 1895, sous le nom de var. *Gaillardi*, une colonie de buissons observée par Gaillard à la Jouguenaz, Aiguilles de Baulmes (Jura vaudois), dont les folioles, pubescentes sur la côte et les nervures latérales et parfois glanduleuses en dessous, ont les dents composées-glanduleuses, chacune portant jusqu'à 6 glandes. De tels spécimens ont été distribués par Crépin (Herb. Ros. n° 646) et par

tournée en dedans, généralement étroites et acuminées, rarement larges (1), souvent absentes sur le quart ou le tiers inférieur de la foliole, au nombre de 5 à 25 de chaque côté (2); folioles glabres et églanduleuses, rarement un peu velues en dessous sur la côte (3), mesurant 7 à 65 mm. de longueur, les plus développées d'un buisson généralement de 30 à 46 mm. (4); pétioles glabres, rarement velus, inermes ou à petits aiguillons peu nombreux; stipules adnées, glabres, s'élargissant à partir de la base, ou larges à bords convexes, parfois très étroites, à oreillettes longues, dirigées en avant ou en dehors, souvent à bord dentelé.

Fleurs solitaires, géminées, ou, le plus souvent, en corymbes jusqu'à 22 (5), dépassées par les feuilles insérées à leur base,

Pons et Coste (Herb. Ros. n° 35). Christ croyait à un hybride, *R. rubrifolia* × *tomentosa*, et Gaillard y voyait un *R. rubrifolia* × *omissa*. Je ne mentionne cette forme ici que pour dire que je me range à l'opinion de Gaillard, B. Herb. Boiss. VI. 1898, p. 410. — Je n'ose exprimer d'opinion sur la var. *juguenazensis* R. Keller, Verh. Nat. Ges. Basel, XXXV, 1923, p. 53, du même district, décrite comme voisine de la var. *Gaillardi*.

(1) Montagne Ste-Catherine (Haute-Savoie), leg. Bouvier.

(2) Les folioles les plus développées d'un buisson ont généralement 14 à 20 dents de chaque côté; 11, 23, 24, 25, comme nombre maximum, une fois seulement dans le relevé que j'ai fait de 185 échantillons ou groupes d'échantillons de l'herbier. Je laisse de côté le nombre 28, que je constate sur des échantillons provenant de la Chapelle en Valjouffrey (Isère), 940 m., leg. Bernard, 1891, annotés par le collecteur comme à « Sépales réfléchis et promptement caducs », dont les plus longs pédicelles mesurent 23 mm. Je ne puis maintenir la détermination de Crépin (Herb. Ros. nos 368, 437, 439). Le buisson, unique, est peut-être un hybride, *R. rubrifolia* × *tomentosa* ou *R. Reuteri* × *tomentosa*.

(3) Var. *Kellerî* Crép. : Platta (Grisons), leg. R. Keller; Perdomet près de Dissentis (Grisons), leg. Crépin (Herb. des Ros. n° 402); Randa (Valais), leg. Crépin (Pons et Coste, Herb. Ros. n° 34); Rodi (Levantine), leg. R. Keller. D'après R. Keller, il y a parfois quelques poils sur les nervures secondaires.

(4) La plus courte, 22 mm., du Salève (Haute-Savoie), leg. Rapin; les plus longues, 56 et 57 mm., du Val Bugaglia (Tessin), leg. Crépin, et du Val Tama près d'Ardez (Engadine), leg. Crépin. Burnat mentionne une variation macrophylle de Pietra Porzio (Alpes-Maritimes) dont les folioles mesurent jusqu'à 65 mm. de longueur.

(5) D'après la statistique de Crépin (B. S. B. B. XXXIV. II. 1895, p. 36), sur 1055 inflorescences examinées, 225 sont uniflores et 830 pluriflores; 258 biflores, 290 triflores. « Le *R. rubrifolia* Vill. se distingue parfaitement de toutes les autres espèces de la section *Caninae* par la prédominance de ses inflorescences pluriflores ». Pris dans son ensemble, oui, mais ce caractère ne peut servir pour la détermination d'un buisson, ainsi

à pédicelles tantôt lisses, tantôt à glandes stipitées peu ou très peu nombreuses (1), mesurant 1 à 3 fois la longueur de l'urcéole (2), qui est globuleux ou ovoïde et lisse ou, très rarement, portant quelques glandes stipitées éparses; sépales étroits, non pincés à la base, entiers ou, moins souvent, à 1 à 4 appendices latéraux étroits (3), à extrémité plus ou moins dilatée, lancéolée, rarement dentelée (4), velus en dedans et sur les bords, à dos lisse ou plus ou moins glanduleux, généralement aussi longs ou plus longs que les pétales, qu'ils dépassent fortement dans le bouton, rarement un peu plus courts (5), leur longueur variant entre 13 et 34 mm. (6), étalés ou rabattus immédiatement après l'anthèse, puis étalés ou dressés; pédicelles, urcéoles et sépales généralement rouge purpurin, parfois violacé, souvent à efflorescence pruineuse.

que Crépin le reconnaît (B. Herb. Boiss. III. 1895, p. 267) : « Le caractère à tirer du nombre de fleurs par inflorescence, quoique ayant sans doute une réelle valeur, n'est nullement pratique pour juger un échantillon en particulier ».

(1) Ces glandes sont souvent présentes ou absentes sur le même rameau ou sur le même corymbe, indépendamment de celles qui peuvent se trouver sur le dos des sépales. Leur présence ne justifie pas l'établissement de variétés, qui ont été désignées sous les noms de *glaucescens*, *hispidula* et *jurana*, ainsi que l'a reconnu Burnat (t. c. p. 46) : « Très souvent nulle ou bien accentuée sur un même pied, cette hispidité est sans relations avec d'autres caractères. »

(2) Le pédicelle varie de 4 à 20 mm. de longueur. La longueur de cet organe ne peut servir à la distinction des *R. rubrifolia* et *R. cinnamomea*, quoique Christ attribue à celui-ci un pédicelle court et à celui-là un pédicelle assez long; sur bien des échantillons la différence est nulle.

(3) Comme exemple des contradictions qui nous déroutent si souvent en faisant usage des synopsis de certains ouvrages, remarquons que le *R. rubrifolia* est caractérisé par Christ (Ros. d. Schw. p. 44) par « Kelchzipfel ungetheilt », et le *R. Franzonii* par « Kelchzipfel fast ungetheilt », alors qu'à la page précédente la sous-section *Caninae*, qui embrasse ces deux espèces, est dite à « Kelchzipfel reichlich fiederspaltig ».

(4) Hohneck (Vosges), leg. Boulay; Cernay (Vosges), leg. Schneider; Münster et Wasserburg (Alsace), leg. Hausser; Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet; Château d'Oex (Vaud), leg. Christ.

(5) Boujailles (Doubs), leg. Rémond; la Faucille (Ain), leg. Durand.

(6) Comme exemplaire aberrant, je citerai une fleur de Hortaz, près de Chamonix, leg. Puget, dont les sépales, très inégaux, varient de 22 à 42 mm. de longueur. En général, les sépales ne dépassent pas 30 mm., comme ceux du *R. cinnamomea*, dont ils ont absolument l'aspect, si ce n'est que les appendices latéraux sont moins rarement présents et que le dos n'est jamais velu.

Corolle de 25 à 57 mm. de diamètre (1), inodore; pétales rose vif à rouge purpurin (2), blancs à la base, à onglet jaune, assez étroits, ne se recouvrant pas, peu ou point échancrés. Disque de l'urcéole plan ou concave, mince, son diamètre 2 1/2 à 4 fois celui de l'orifice central; 51 à 93 étamines (3), à anthères d'un jaune assez pâle, rarement jaune vif; pistils très poilus, les stigmates, jaune pâle ou verdâtre, formant un capitule large et généralement peu bombé, velu-laineux. Bractée généralement grande et large, recouvrant le pédicelle et souvent aussi l'urcéole.

Fruit sphérique ou ovoïde peu allongé, 8 à 20 mm. de longueur (4), lisse, très rarement avec quelques glandes, rouge cerise ou orangé, souvent aussi long ou plus long que le pédicelle mais parfois plus court, rarement n'en mesurant que la moitié, parfois couronné des sépales étalés ou dressés, mais le plus souvent les perdant avant la maturité complète (5).

(1) 57 mm. : Château d'Oex (Vaud), leg. Favrat. — La plupart des auteurs attribuent à cette espèce une corolle petite, ce qui est loin d'être un caractère constant; Crépin, en 1888, va jusqu'à dire que cette espèce est franchement séparée du groupe *Caninae* par sa corolle petite, entre autres caractères.

(2) D'après Bonnier, les fleurs sont parfois d'un rose pâle ou presque blanches, mais il n'indique pas la provenance de ces spécimens exceptionnels. Dans l'iconographie de Miss Willmott, les fleurs sont représentées comme d'un rose assez pâle, en contradiction avec la description qui les dit « bright red ».

(3) Comptées sur 43 fleurs dans le Haut Valais et sur 5 dans le Dauphiné, ainsi que sur quelques échantillons de l'herbier Crépin. — Parmi les caractères propres à distinguer cette espèce, Christ indique des étamines très courtes, mais en comparant ces organes à ceux du *R. cinnamomea* je ne constate aucune différence. Sur les grandes fleurs, les étamines mesurent jusqu'à 10 mm. de longueur. Lindley (Mon. p. XXVII) observe que les étamines sont très peu nombreuses chez le *R. rubrifolia* et extrêmement nombreuses chez le *R. bracteata*, dont le nombre est indiqué plus loin (p. 11) comme s'élevant à 350-400.

(4) 18 à 20 mm. : Val Senestre en Valjouffrey (Isère), leg. Bernard; Montagne Sainte-Catherine (Haute-Savoie), leg. Bouvier; Habère-Lullin (Haute-Savoie), leg. Puget; le Cherbaz (Haute-Savoie); leg. André; la Croisette, Salève (Haute-Savoie), leg. Crépin; Chamonix (Haute-Savoie), leg. Payot. Les fruits mesurant 15 mm. sont assez fréquents. C'est donc à tort que tant d'auteurs donnent la petitesse du fruit comme un des caractères de cette espèce. Grenier, dans sa Flore du Jura, attribue au fruit à peine 1 cm. de diamètre.

(5) D'après Gaillard (l. c.) les sépales se désarticulent facilement et très tôt; mais il n'en est pas toujours ainsi, car l'herbier Crépin nous montre des fruits mûrs ou presque mûrs (fin août à commencement d'octobre,

Crépin a trouvé la moitié ou les deux tiers des grains de pollen bien développés (1). Chromosomes 28 (7 paires, 14 simples) d'après Täckholm.

Floraison du milieu de juin au milieu d'août (2), rarement plus tôt; fruit mûr en août ou septembre (3).

Se rencontre dans les haies bordant les pâturages, parfois dans des endroits très humides, à la lisière des bois et aussi isolément sur les pentes rocailleuses.

Espèce montagnarde dont l'habitat comprend les Vosges, le Jura, l'Auvergne, les Cévennes, les Pyrénées, les Alpes, la Corse, les Carpathes, les Apennins, entre 700 et 2070 mètres d'altitude (4), s'étendant à l'est de l'Adriatique jusqu'au Monténégro. Cependant, dans le Jura suisse, d'après Gaillard, elle descend souvent dans la plaine, comme le *R. alpina* (5).

encore couronnés des sépales, sur un nombre considérable d'échantillons. Par contre, Rouy (t. c. p. 280) comprend parmi les caractères qui doivent permettre de reconnaître sa sous-section des *Rubrifoliae* les sépales « couronnant l'urcéole après l'anthèse et persistants ».

(1) Il serait même bien organisé chez le *Rosa inclinata* Kerner, Oesterr. Bot. Zeitschr. XIX. 1869, p. 326, des environs d'Innsbruck, que je considère comme une variété du *R. rubrifolia*, non du *R. coriifolia* (*R. Reuteri*, *f. inclinata* Christ, Ros. d. Schw. p. 172). Crépin, dans ses observations sur cette Rose (B. S. B. B. XXXII. 1893, p. 70), a confondu avec elle des variations des *R. coriifolia* (*glauca* Crép.) et *R. canina*. A la description détaillée qu'il a donnée (B. S. B. B. VIII. 1869, p. 111) des types reçus de Kerner, j'ajouterai que les pétales sont très étroits, comme chez le *R. rubrifolia*, et que les pédicelles mesurent jusqu'à 18 mm. D'après Kerner, le buisson, à tiges raides, jusqu'à 2 1/2 cm. de diamètre, peut atteindre une hauteur de 4 m.; la teinte rouge de la corolle rappelle celle du *R. alpina*; les folioles sont au nombre de 7 ou 9 et leurs dents composées-glanduleuses les distinguent de celles du *R. rubrifolia*.

(2) Les échantillons en fleur de l herbier Crépin sont datés du 15 juin au 11 août; un est daté du 4 juin : N.-D. de Bellecombe (Haute-Savoie), leg. Puget.

(3) Fruit pulpeux dès le mois d'août, d'après Grenier et Godron; en général pas avant septembre. J'ai vu des fruits parfaitement mûrs de la Montagne Sainte-Catherine (Haute-Savoie), leg. Bouvier, 16, VIII. 1865, et de la Croisette, Salève (Haute-Savoie), leg. Crépin, 22. VIII. 1892. Gaillard (l. c.) attribue aux plantes du Jura suisse des fruits précoces.

(4) 1200 m. dans les Vosges, 1350 m. dans le Jura suisse d'après Spinner (Mém. Univ. Neuchâtel, II. 1918, p. 45), 1650 m. dans les Alpes du Valais d'après Jaccard, Cat. Fl. Val. p 79 (1895); entre 1100 et 1500 m. dans les Alpes Maritimes, d'après Burnat; 2070 m. au lac de Garde, d'après R. Keller et Gams; 1500 m. dans les Pyrénées.

(5) D'après Sagorski (l. c.), le *R. rubrifolia* se rencontre en Thuringe, mais il ne serait que naturalisé. Postérieurement à la publication de

Au sujet du nom qu'il convient d'attribuer à cette espèce, voir Crépin, B. Herb. Boiss. V. 1897, p. 159. J'ai pu examiner, dans l'herbier de Villars, conservé au Muséum de Grenoble, le type du *R. rubrifolia*. Le type du *R. ferruginea* ne s'y trouve plus.

Pour Crépin (B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 109) « Le *R. rubrifolia* est un type extrêmement distinct qu'on reconnaît à distance tant son cachet est particulier, mais malgré cette distinction, il n'est pas aisé d'en donner une diagnose permettant de le distinguer avec une entière certitude de certaines variations du *R. glauca* » (1). La plupart des auteurs sont d'ailleurs d'accord pour le considérer comme espèce bien définie, mais il ont omis de saisir l'affinité incontestable qui le relie au *R. cinnamomea* (2). Certes, si l'on s'appuie sur les

Sagorski, C. Dufft a rencontré, en 1887, un buisson au-dessus de Saalfeld, près de Ruldolstadt (*Statio umbrosa*), dont il a envoyé des échantillons à Crépin sous le nom de *R. inclinata* Kerner? Ces échantillons, que je rapporte au *R. rubrifolia*, ont été placés par Crépin parmi les *R. glauca* de son herbier.

(1) *R. coriifolia*, var. *Reuteri*. Il ne s'agit pas, bien entendu, du *R. glauca* de Pourret. — Le *R. rubrifolia* faisait partie de la Section *Montanae* de Crépin (B. S. B. B. VIII. 1869, p. 237), ainsi caractérisées : « 1° par une glaucescence plus ou moins fortement marquée du feuillage et des jeunes rameaux ; 2° par des aiguillons plus grêles que dans les Caninae, souvent moins crochus ; 3° par des sépales se redressant après l'anthèse, couronnant le fruit jusqu'à sa maturité, puis caducs ; 4° par une teinte habituellement assez foncée de la corolle. . . . . Par le *R. Reuteri* et les formes voisines, le *R. rubrifolia* et les espèces qui le suivent se relient aux Caninae, comme par une sorte de gradation ». Dans la dernière classification de Crépin (B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 79), le *R. rubrifolia* constituait à lui seul une sous-section *Rubrifoliae* des *Caninae*, sous-section placée (p. 91) entre les *Eucaninae* et les *Rubiginosae* et définie ainsi : « Sépales étroits, allongés, souvent tous entiers, se redressant immédiatement après l'anthèse, couronnant le réceptacle pendant la maturation ; corolle ordinairement petite, dépassée par les sépales ; écorce et feuillage d'un glauque ordinairement intense, souvent teinté de rougeâtre ; feuilles presque toujours glabres, très rarement à pétiole et nervure médiane avec une légère pubescence, les caulinaires 9-foliolées ; dents foliaires presque toujours simples ».

(2) Sauf deux exceptions : Ripart et Almquist. Dans un Catalogue systématique posthume, publié par Crépin, B. S. B. B. XXIX. II. 1890, p. 100, Ripart, en 1871, rapprochait le *R. rubrifolia* des *R. cinnamomea* et *R. carelica* (*acicularis*) dans une tribu (*Ovalifoliae Monodontae*) de sa section *Aplosepalae*. Almquist, Rosae Musei regni suecici in methodum naturalem redactae (Ark. f. Bot. XVI. n° 9, 1920), place le *R. glauca* Pourr. (= *R. rubrifolia* Vill.) avec les *R. cinnamomea*, *alpina*, *acicularis*, etc., dans son groupe

auteurs, cette affinité n'est guère apparente ; c'est la faute de leurs descriptions et de la classification qui place le *R. cinnamomea* dans une section à part, où il est associé par Crépin au *R. alpina*, et le *R. rubrifolia* parmi les *Caninae*, dont il constitue la sous-section *Rubrifoliae*. Focke, en 1892, associait le *R. montana* Chaix à cette espèce (Reihe *Ferrugineae*).

En comparant les descriptions que j'ai dressées des *R. cinnamomea* et *R. rubrifolia* de l'Europe centrale, on verra que le port est sujet aux mêmes variations, mais que le buisson peut atteindre de plus grandes dimensions chez le second ; que l'armature des tiges et des rameaux, si variable, est la même, quoique les aiguillons géminés soient plus fréquents chez le premier ; qu'à l'indument près il n'y a pas de différence dans le feuillage, quoique la glaucescence et l'erythrophyllie (1) soient plus accentuées chez le second, chez lequel les stipules enroulées n'ont pas été signalées ; que les fleurs ne sont pas constamment plus petites chez le second que chez le premier, comme on l'a dit souvent. Les seuls caractères qui, pris en combinaison, permettent de déterminer les exemplaires des deux espèces me paraissent être les suivants :

R. cinnamomea. Folioles pourvues de poils, au moins à la page inférieure ; fleurs plus souvent solitaires que géminées ou ternées, très rarement en corymbes de 4 à 8 ; pétales larges ; sépales persistants sur le fruit mûr.

R. rubrifolia. Folioles entièrement glabres ou, rarement, faiblement poilues sur la côte ; fleurs souvent en corymbes, jusqu'à 22 ; pétales étroits, ne se recouvrant pas ; sépales généralement caducs avant la complète maturation du fruit.

On conviendra que c'est peu.

des *Humidicolae*, dont la définition ne peut pourtant servir à la détermination : « Homosepalae, ut Rosae parviflorae, ramis nunc aculeatis ± curvatis, nunc surculorum aculeolos per totam vitam retinentibus ; magis quam praecedentes (I et II) boreales, immo alpinae-arcticae loca humidiora contra rosarum morem praeferentes ». Je dois noter que, d'après mes observations dans la nature, le *R. rubrifolia* n'est pas plus humidicole que le *R. montana*, placé par Almquist dans la division des *Afzelianae*.

(1) Voir Schwertschlager, op. c. p. 152 : « Anthocyan, Cyanophyll, Erythrophyll ».

ROSA MONTANA *Chaix.*

Rosa montana (*Chaix*) *Villars*, Pl. Dauph. I. p. 346 (1786), et III. p. 547 (1789); *Trattinn.* Mon. II. p. 30 (1823); *Gren.* et *Godr.* Fl. Fr. I. p. 558 (1848); *Godet*, Fl. Jura, p. 208 (1853); *Déségl.* Ess. Mon. p. 152 (1861); *Reuter*, Cat. Pl. Genève, p. 65 (1861); *Rapin*, Guide Bot. p. 193 (1862); *Gren.* Fl. Ch. Jur. p. 236 (1865); *Christ*, Ros. d. Schw. p. 178 (1873), et Flora, 1874, p. 472; *Bouvier*, B. Inst. Genev. XIX. 1875, p. 94; *Déségl.* Cat. Rais. p. 128 (1877); *Burn.* et *Gremli*, Roses Alp. Mar. p. 121 (1879); *Crép.* B. S. B. B. XXI. 1882, p. 71; *Burn.* et *Gremli*, op. c., Suppl. pp. 42, 69, 82 (1883); *Boullu*, in *Cariot*, Et. des Fleurs, Ed. 8, II. p. 258 (1889); *Crép.* B S. B. B. XXVIII. 1889, pp. 194, 199, et XXX. 1891, pp. 111, 133, 137; *R. Keller*, Bot. Centralbl. XLVII. 1891. p. 325; *Crép.* B. S. B. B. XXXI. II. 1892, p. 85; *Focke*, in *Koch*, Syn. Deutsch. Schw. Fl., Ed. 3, I. p. 846 (1892); *Crép.* B. S. B. B. XXXII. 1893, p. 95, XXXIV. 1895, p. 97, et Ann. Cons. B. Genève, I. 1897, pp. 19, 37; *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. III, p. 25 (1897), et IV. pp. 17, 18 (1898); *Crép.* in *Fiori* et *Paol.* Fl. An. Ital. I. p. 590, fig. 1822 (1898); *R. Keller.* Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, p. 74; *Burn.* Fl. Alp. Mar. III. p. 47 (1899); *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* Syn. Mitteleur. Fl. VI. p. 228 (1901); *Coste*, Fl. Fr. II. p. 56, fig. (1903); *C. K. Schneid.* Handb. Laubholzk. I. p. 568, fig. (1904); *R. Keller*, in *Vaccari*, Cat. Fl. Aosta, I. Ros. Valdot. p. 27 (1904); *Dingler*, Beibl. Bot. Jahrb. XLIII. 1909, n° 99, p. 153; *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. IX. 1912, p. 55; *Willmott*, G. Rosa, II. p. 393, (1912); *Cavill.*, in *Burn.* op. c. V. p. 73 (1913); *R. Keller*, in *Furrer* et *Longa*, Beibl. Bot. Centralbl. XXXIII. II. 1915, p. 53; *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1044. fig. (1923).

Rosa rubrifolia montana *Seringe*, Mus. Helv. I. pl. 2, fig. III. (1818); *Gaudin*, Fl. Helv. III. p. 348 (1828).

Rosa rubrifolia glandulosa *Seringe*, t. c. p. 12, pl. 2, fig. IV.

Rosa montana, ff. **grandifrons**, **cuneata**, **longepedunculata** *Christ*, op. c. pp. 178-180.

Rosa montana, ff. **sembrancheriana**, **Rionii** (*De la Soie*) *Christ*, Flora, 1874, p. 473.

Rosa Reuteri, f. **hispidior** *Christ*, Flora, 1875, p. 295.

Rosa tardata *Gren.* Rev. Fl. M. Jura, p. 61 (1875).

Rosa Ravaudi *Boullu*, in *Déségl.* Cat. Rais. p. 126, B. S. Dauph. V. 1878, p. 186, et in *Cariot*, l. c.; *Crép.* B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 103; *Rouy*, Fl. Fr. VI. p. 338 (1900).

Rosa Perrieri (*Songeon*) *Déségl.* op. c. p. 127.

Rosa Wolfii (*De la Soie*) *Déségl.* op. c. p. 176.

Rosa Laggeri (*Puget*) *Déségl.* op. c. p. 193.

Rosa glauca, v. **mutata** *Burn.* et *Gremli*, Fl. Alp. Mar. p. 117.

Rosa montana, v. **Chavini** *Burn.* et *Gremli*, op. c. p. 122.

Rosa montana, v. **marsica** *Burn.* et *Gremli*, op. c. Suppl. p. 39.

Rosa pseudo-montana, part., *R. Keller*, Bot. Centralbl. XLVII. 1891, p. 323; *Crép.* B. S. B. B. XXX. 1891, p. 145, et XXXII. 1893, p. 78.

Rosa Chavini, part., *Crép.* B. S. B. B. XXX. 1891, p. 124, XXXI. II. 1892, p. 85, et XXXII. 1893, p. 96; *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. p. 220; *Coste*, Fl. Fr. II. p. 56, fig.

Rosa Chavini *Crép.* B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 18; *Burn.* t. c. p. 49; *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, p. 72; *Dingler*, Beibl. Bot. Jahrb. XLIII. 1909, n° 99, p. 151; *Cavillier*, in *Burn.* op. c. V. p. 73.

Rosa glauca, var. *Coste*, in *Pons* et *Coste*, Herb. Ros. III. p. 24, n° 164 (1897).

Rosa Chavini, v. **mutata** *Burn.* t. c. p. 50.

Rosa montana, ff. **leiostyla**, **subglauca**, **grajica**, **transiens** *R. Keller*, Mitt. Nat. Ges. Winterth. I. 1899, pp. 75, 76.

Rosa communis, subsp. **glauca**, part., *Rouy*, t. c. p. 319.

Rosa glauca, v. **delphinensis** *Rouy*, t. c. p. 331.

Rosa communis, subsp. **Chavini**, part., *Rouy*, t. c. p. 332.

Rosa Chavini, vv. **aurosica, iserensis, ellipsoidea, ovoidea, brizoniana, expansa, sublaxa, pseudo-Ravaudi** *Rouy*, t. c. pp. 334, 335.

Rosa lusana *Rouy*, t. c. p. 335.

Rosa communis, subsp. **montana** *Rouy*, t. c. p. 336.

Rosa montana, vv. **minor, portentosa, alpestroformis, tardata, laevis, major, appendiculata** *Rouy*, t. c. pp. 337, 338.

Rosa glauca, vv. **commutata, fallax, pseudo-montana** (part). *R. Keller*, in *Aschers.* et *Graebn.* t. c. pp. 188, 190, 192.

Rosa Chavini, vv. **cuneata, longepedunculata, Laggeri** *R. Keller*, t. c. p. 222, 223.

Rosa montana, vv. **subsimplex** (*Buser*), **capitata** (*Christ*), **Ravaudi** *R. Keller*, t. c. pp. 229-231.

Rosa Chavini, v. **transitoria** *R. Keller*, in *Vaccari*, t. c. p. 27.

Rosa montana, v. **intromissa** *R. Keller*, in *Vaccari*, t. c. p. 28.

Rosa Chavini, v. **Cornazii** *Dingler*, t. c. pp. 152, 170.

Rosa montana, v. **combensis** *R. Keller*, in *Furrer* et *Longa*, t. c. p. 53.

Rosa montana, subsp. **Chavini** *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, l. c.

Buisson de 75 cm. à 4 m. de hauteur (1), généralement lâche, parfois robuste et fourni, à branches longues, raides

(1) Jusqu'à 3 1/2 m. à Versenat et 4 m. à Peychagnard (Isère), d'après les notes de Moutin. D'après Boullu, la forme qu'il a nommée *R. Ravaudi*, de Villard-de-Lans (Isère), atteint une hauteur de 2 1/2 à 3 m. (Pons et Coste, n° 243), et d'après Coste, le buisson, de Barcelonnette (Basses-Alpes), qui a fourni le n° 244 (*R. Chavini*, var.) était énorme et dépassait 3 m. de hauteur. Généralement 1 à 1 1/2 m. dans les Alpes Maritimes, d'après Burnat. Crépin (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 57) observe que le *R. montana* « se présente parfois comme un petit arbrisseau, mais, le plus souvent, il constitue un buisson aux tiges élancées dépassant de beaucoup les autres espèces de montagne croissant à côté de lui et dépassant également d'une façon sensible les *R. canina* et *R. dumetorum*. Tel est le cas que nous avons fréquemment constaté dans les Alpes du Dauphiné, du Piémont et de la Suisse ».

ou courbées (1), souvent glauques ou teintées de pourpre, à aiguillons souvent rouges dans la jeunesse.

Aiguillons droits ou faiblement courbés, exceptionnellement quelques-uns fortement courbés ou crochus (2), généralement minces, brusquement dilatés à la base, qui peut être très décurrente et aussi longue ou plus longue que l'aiguillon (3), assez fréquemment géminés; sur les grosses tiges parfois très forts, droits ou courbés et dilatés graduellement vers la base, ces gros aiguillons mesurant jusqu'à 16 mm. de longueur, leur base jusqu'à 19 mm.; sur les rameaux, les plus longs aiguillons, qui sont parfois dirigés en haut ou en bas, mesurent de 7 à 13 mm.; parfois des acicules glanduleux sur l'entre-nœud à la base de l'inflorescence (4); très exceptionnellement, axes à aiguillons très nombreux, entremêlés d'acicules, for-

(1) Christ compare la f. *Rionii*, de Bovernier (Valais), à une forme naine du *R. pomifera* (*R. villosa*), dont elle aurait l'aspect. D'après R. Keller (in Ascherson et Graebner, t. c. p. 379), « Strauch gedrungen » caractériserait le *R. uriensis* Lagg. et Puget comparé au *R. montana*, « Strauch flatterig »; ces deux espèces se distingueraient des *R. glauca* et *R. coriifolia* par les aiguillons minces, légèrement arqués, rarement courbés. Il se peut que le *R. uriensis* de R. Keller soit basé en partie sur le *R. montana*. — Crépin a rangé dans son herbier, sous le nom de *R. uriensis*, des échantillons du Haut Valais dont les aiguillons sont tous droits : Ausserbinn, entre Fiesch et Nied Aernen, Blatt (Vallée de Fiesch), Fiesch, leg. Crépin, 1889 (Herbier des Roses, nos 88, 93, 95, 100); Innfeld, vallée de Binn, leg. Cornaz, 1895.

(2) Je note de ces aiguillons crochus sur des échantillons de Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud; Peychagnard (Isère), leg. Moutin; les Faures à Chantelouve, Mayres près de la Mure et Huez-en-Oisans (Isère), leg. Bernard; la Grave (Hautes-Alpes), leg. Bernard; les Pitons sur le Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet; Bouzieyas (Alpes-Maritimes), leg. Favrat; Saxon (Valais), leg. Paiche; Orsières (Valais), leg. Crépin (Fig. 39,D). Ces aiguillons crochus sont uniques ou peu nombreux sur chacun d'eux et ils ne se rencontrent que très exceptionnellement.

(3) Caractère qui ne peut servir à distinguer le *R. coriifolia* du *R. montana*, comme le pensait R. Keller. C'est cette base fortement décurrente des aiguillons, comme dans la Fig. 39,D, qui semble avoir conduit cet auteur à placer des exemplaires du Valais parmi les variétés de son *R. glauca* (var. *fallax* R. Keller).

(4) Les Faures à Chantelouve, Vallée du Vénéon, St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Bernard; Valorsine (Haute-Savoie), leg. Payot; Salève (Haute-Savoie), leg. Puget; Bovernier et Mont Clou (Valais), leg. Favrat; Vex (Valais), leg. Wolf; Saxon (Valais), leg. Paiche; Zenschmiden et Orsières (Valais), leg. Crépin.

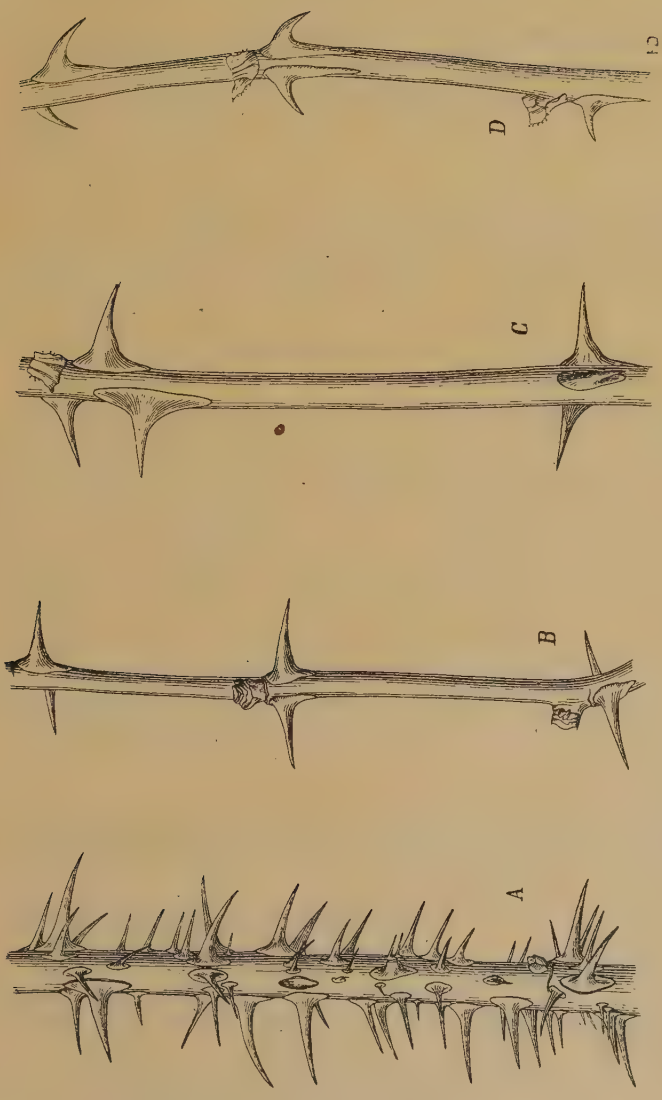


FIG. 39. — *Rosa montana*. × 1 à 1 1/2.

A. Rameau florifère, Rognes (Bouches-du-Rhône), leg. Legré ; *B*. Rameau florifère, Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud ; *C*. Rameau stérile, Zenschmiden (Valais), leg. Crépin ; *D*. Rameau florifère, Orsières (Valais), leg. Crépin.

tement hétéracanthes (1); parfois de grands rameaux tout à fait inermes (2).

Feuilles inodores ou à odeur résineuse (3), variant de 30 mm. à 170 mm. de longueur, rarement plus de 100 mm. (4); folioles au nombre de 3 à 9, presque toujours 7 (5), d'un vert plus ou moins foncé ou plus ou moins glauque ou lavées de violacé, les jeunes parfois rougeâtres ainsi que les pétioles et les stipules, généralement très espacées, mais parfois rapprochées ou se recouvrant sur les bords (6), pétiolulées, orbicu-

(1) Rognes (Bouches-du-Rhône), leg. Legré; Pralognan (Savoie), leg. Crépin (Herb. des Roses, n° 177). Ce n° a été mentionné par Crépin (B. S. B. B. XXX. 1890, p. 135) : « Probablement encore un *R. Chavini*, qui présente la particularité remarquable d'avoir des tiges hétéracanthes jusqu'à une assez grande hauteur »; il a été depuis rapporté par Crépin au *R. glauca* Vill., mais peut-être à tort, car les aiguillons sont droits ou faiblement courbés; il y a des soies glanduleuses, peu nombreuses, sur les pédicelles et les urcéoles.

(2) Le Valsenestre en Valjouffrey (Isère), leg. Bernard. Crépin (B. S. B. B. XXXII. 1893, p. 96) a signalé des variations de son *R. Chavini*, de l'Isère, « remarquables par leurs aiguillons rares ou nuls sur les branches et leurs ramuscules ».

(3) Résineuse aromatique d'après R. Keller (Aschers. et Graebn. t. c. p. 244). Sur les buissons que j'ai vus dans le Dauphiné, Vallée du Vénéon (Venosc, Bourg-d'Arud, St-Christophe-en-Oisans), altitude 950 à 1500 m., les glandes avaient une odeur de térébenthine plus ou moins prononcée.

(4) C'est sur un turion du Valjouffrey (Isère), leg. Bernard, que j'ai constaté la longueur de 170 mm.; sur cette feuille, la plus grande foliole mesure 51 mm. de longueur et a 24 dents de chaque côté. Une feuille mesurant 160 mm. provient d'entre Haudère et Ferpècle (Valais), leg. Crépin (Herb. des Roses, n° 247).

(5) Burnat et Gremli (op. c., Suppl. p. 42) ont signalé une variation microphylle dont les feuilles ont parfois 9 folioles. Crépin (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 194) observe que des feuilles 9-foliolées se rencontrent parfois sur les tiges. J'en ai relevé de 1 à 5 cas sur 12 échantillons de l'Isère, du Valais, de la Lombardie et de la Ligurie, et Crépin en a compté jusqu'à 13 cas sur une tige stérile de Bormio (Lombardie). Mais elles se rencontrent aussi sur les rameaux et j'en ai trouvé de 1 à 9 cas sur 15 échantillons de l'Isère, des Basses-Alpes, des Hautes-Alpes, de la Haute-Savoie, du Valais et du Piémont.

(6) En rapportant au *R. glauca* Vill. les exemplaires de Bormio (Lombardie) sur lesquels repose le *R. burmiensis* de Cornaz, Crépin (B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 102) s'appuie sur les folioles à paires rapprochées, qui « n'ont pas la forme caractéristique du *R. montana* ». Cependant, parmi les spécimens de l'Isère que Crépin rapporte aux *R. montana* et *R. Chavini*, il y en a dont les folioles sont très rapprochées et d'une forme ovalaire-elliptique. On rencontre ailleurs des exemplaires à folioles larges et très rapprochées, par exemple, au pied du Salève (Haute-Savoie), leg. Schmidely.

laires à elliptiques ou obovées, pas plus de 2 fois aussi longues que larges, variant d'arrondies ou tronquées à aiguës ou acuminées en avant, arrondies ou plus ou moins atténuées à la base (1), la terminale rarement plus longue que les autres; dents parfois simples, souvent bi- ou tricuspides ou même composées-glanduleuses, portant jusqu'à 8 glandes (2), les supérieures à pointe souvent tournée en dedans, tantôt étroites et acuminées, tantôt assez larges et plus obtuses, s'étendant presque toujours jusqu'à la base de la foliole, au nombre de 5 à 24 de chaque côté (3) ; folioles glabres, rarement un peu velues en dessous (4), parfois portant de petites glandes sur la côte et sur les nervures secondaires, très rarement sur le parenchyme de la face inférieure (5), mesurant 5 à 55 mm. de longueur, les plus développées d'un buisson mesurant au

(1) Comme, par exemple, chez la *f. cuneata* Christ, du Valais, dont les folioles sont décrites comme semblables par la forme et la grandeur à celles du *R. graveolens*, mais que Crépin, dans ses notes manuscrites, déclare ne pouvoir séparer de la *f. longepedunculata* Christ, également du Valais, dont les folioles sont comparées par Christ à celles d'un *R. canina* à folioles étroites. Au point de vue systématique, il ne me semble y avoir aucun parti à tirer ici de la forme des folioles et je suis d'accord avec Crépin (B. S. B. B. XXX. 1891, p. 131) quand il dit de son *R. Chavini* : « Quant à ses folioles, elles ont tantôt la configuration de celles du *R. montana*, tantôt celles du *R. glauca*. Le *R. montana* a souvent les folioles ovales-arrondies plus ou moins obtuses et comme tronquées; les folioles du *R. glauca* sont relativement moins larges et à sommet non obtus. Mais il se présente de si nombreuses variations dans les folioles de ces deux espèces qu'il ne faut pas attacher une trop grande importance aux termes servant à les caractériser ».

(2) Sous ce rapport, les folioles peuvent varier beaucoup sur un même buisson. Il arrive parfois, et un peu partout, qu'un grand nombre de folioles ont les dents simples, comme sur trois pieds observés par Crépin à la Thuile, dans les Alpes Grées (voir B. S. B. B. XXX. 1890, p. 111), ou comme chez la var. *subsimplex* Buser.

(3) Comptées sur 384 échantillons ou groupes d'échantillons de l'herbier Crépin. Les folioles les plus développées ont généralement 13 à 19 dents, 15 à 17 étant les nombres les plus fréquents; 11 et 22 ne se rencontrent que deux fois, 23 et 24 une fois seulement. Voir aussi p. 386, note 1.

(4) Dans la description de Villars, vol. III, les folioles sont dites un peu velues en dessous. C'est ce que j'ai pu constater moi-même sur un buisson à St-Christophe-en-Oisans (Isère). — La f. *cuneata* Christ a le dessous des folioles relevé d'un réseau de nervilles saillantes.

(5) J'ai noté la présence de glandes sur les nervures secondaires chez des échantillons du Salève (Haute-Savoie), leg. Schmidely; des Alpes Grées à Bardonèche, leg. R. Keller, et entre la Thuile et Pont-Serrand, leg. Crépin (Herb. des Roses, nos 183, 186) et du Val Pellice (Piémont),

moins 12 mm. (1) ; pétioles glabres ou un peu velus, plus ou moins hispides-glanduleux, très rarement lisses, inermes ou à petits aiguillons peu nombreux ; stipules adnées, glabres, étroites ou larges, bordées de glandes, à oreillettes dressées ou plus ou moins divergeantes ou étalées, rarement un peu convergentes (2), rarement à bord faiblement dentelé.

leg. Rostan. Quelques petites glandes sur le parenchyme : La Grave (Hautes-Alpes), leg. Boullu. La f. *punctillata* Schmidely, B. S. B. Genève, IX. 1899, p. 132, du Salève, à deux endroits différents, caractérisée par la « face inférieure des folioles munie de petites glandes stipitées, plus ou moins abondantes sur les feuilles inférieures, nulles ou subnulles sur les feuilles des extrémités supérieures », pourrait bien être un hybride.

(1) 12 à 40 mm., le plus souvent 20 à 31 mm., chez les spécimens rapportés par Crépin au *R. montana*, 19 à 55 mm., le plus souvent 24 à 37 mm., chez ceux nommés par lui *R. Chavini*. — Les deux extrêmes, 12 mm. et 55 mm., sur des échantillons de Borgo-nuovo (Piémont), leg. R. Keller, et d'entre Haudère et Ferpècle (Valais), leg. Crépin (Herb. des Roses, n° 247), respectivement. Sur le tableau que j'ai dressé, les chiffres 12, 41, 42, 44, 45 et 51 ne se rencontrent qu'une fois, 16, 17 et 39 deux fois. Comme pour beaucoup d'espèces, on pourrait être tenté d'établir des variétés microphylles et macrophylles et dans certains districts, comme aux environs de Bardonèche, dans les Alpes Grées (Piémont), la différence entre les extrêmes est très frappante ; les séries recueillies dans ce district par R. Keller nous montrent, en effet, des buissons microphylles (Borgo-nuovo), dont aucune foliole ne dépasse 12 mm. de longueur, et d'autres (Melezet, f. *transiens* R. Keller), dont les plus grandes mesurent de 30 à 40 mm. Quand les folioles sont petites (23 mm. au plus) le nombre des dents est de 11 à 17 de chaque côté, tandis que quand elles sont grandes, ce nombre peut s'élever jusqu'à 24, comme il ressort du relevé suivant :

Folioles de	12 à 23 mm.,	11 à 17 dents.
—	— 24 à 33 —	13 à 20 —
—	— 34 à 40 —	15 à 23 —
—	— 41 à 55 —	17 à 24 —

Mais, ainsi que le démontre surtout la riche série d'exemplaires du Dauphiné, il est impossible d'établir des limites entre ces catégories.

(2) Ainsi que je le constate sur quelques feuilles d'exemplaires provenant du Valais : Vissoye et Ried, leg. Crépin ; Lens, leg. Besse ; Saxon, leg. Paiche. Il est nécessaire d'attirer l'attention sur cette variation, car R. Keller (in Ascherson et Graebner, t. c. p. 233), à la suite de Crépin (B. S. B. B. XXIX. 2. 1890, p. 62), dit du *R. uriensis* « Nebenblätter meist breit, aussen geschweift-gebogen, mit ziemlich lang und scharf zugespitzten, leicht gegen den Blattstiel gebogenen Oehrchen », caractère qui est loin d'être constant chez cette prétendue espèce et qui peut se rencontrer chez le *R. montana*. On ne peut pas dire avec Keller (t. c. p. 235) que le *R. uriensis* est « durch die Form der Nebenblätter, worauf mich Crépin selbst vor mehr als einem Decennium aufmerksam machte, sehr gut charakterisirt ». Le caractère en question est également sans aucune importance chez le *R. coriifolia*, dont le *R. uriensis* n'est qu'une variété.

Fleurs le plus souvent solitaires, moins souvent géminées ou ternées, rarement en corymbes de 4 à 8 (1), dépassées par les feuilles insérées à leur base, à pédicelles plus ou moins hispides-glanduleux, le plus souvent à soies spinescentes très nombreuses et parfois très serrées, mesurant 1 à 3 fois la longueur de l'urcéole (2), qui est ovoïde ou assez allongé, lisse ou, souvent, hispide-glanduleux comme les pédicelles; sépales non pincés à la base, à 1 à 4 appendices latéraux étroits ou lancéolés, très exceptionnellement pinnulés (3), à extrémité plus ou moins dilatée, lancéolée, rarement dentelée (4), velus en dedans et sur les bords, à dos glanduleux ou hispide-glanduleux, aussi longs, plus longs, ou plus courts que les pétales (5), qu'ils dépassent plus ou moins fortement dans le

(1) Crépin (B. S. B. B. XXXIV. 2, 1895, p. 36) a relevé 1106 inflorescences uniflores, 99 2-flores, 48 3-flores, 7 4-flores, 1 5-flore et 1 8-flore sur les échantillons de son herbier rapportés au *R. montana*, et 1272 uniflores, 284 2-flores, 223 3-flores, 44 4-flores, 7 5-flores, 2 6-flores, 1 7-flore et 1 8-flore sur ceux rapportés au *R. Chavini*. Pour la forme qu'il distingue sous le nom de *R. Ravaudi* (op. c. XXXIV. 1895, p. 103) il relève 133 inflorescences uniflores, 23 2-flores, 32 3-flores et 1 4-flore.

(2) Les pédicelles mesurent généralement de 4 à 16 millimètres, mais j'en ai trouvé de 18 mm. sur des fleurs de St-Christophe-en-Oisans (Isère), leg. Boulenger, et sur des fruits d'Orsières et de Zenschmiden (Valais), leg. Crépin; de 20 mm. sur une fleur du Salève (Haute-Savoie), leg. Rapin, et sur des fruits du Glandaz (Drôme), leg. Chatenier, et de Bormio (Lombardie), leg. Crépin; de 21 mm. sur un grand fruit du Salève, leg. Schmidely. Chez la f. *longepedunculata* Christ, du Valais, ils varient de 11 à 25 mm. A propos de cette f. *longepedunculata*, il est étonnant de la voir rapportée d'abord au *R. Chavini* puis au *R. montana* dans le même ouvrage (R. Keller, in Ascherson et Graebner, t. c.). La f. *sembrancheriana* De la Soie serait caractérisée par des pédicelles allongés, mais ils ne mesurent, sur les types de l'herbier Christ, que 8 à 15 mm.; elle aurait aussi les sépales presque lisses, ce qui n'est pas exact.

(3) Fontfroide, près de la Motte-d'Aveillans (Isère), leg. Moutin; Borgonuovo, près de Bardonèche (Piémont), leg. R. Keller.

(4) Lavaldens et Val Senestre en Valjouffrey (Isère), leg. Bernard; les Cochettes, Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud; Salève (Haute-Savoie), leg. Guinet; Orsières (Valais), leg. Crépin; entre Rhêmes et Introd (Piémont), leg. Crépin; St-Rémy, sous le Grand St-Bernard (Piémont), leg. Favrat. — D'après Burnat et Gremli, dans les Alpes Maritimes, les sépales sont dilatés vers leur extrémité, à peu près comme dans le *R. alpina*.

(5) Grenier et Godron et beaucoup d'auteurs subséquents décrivent les sépales comme plus longs que les pétales, tandis que Godet les dit ordinairement plus courts. La variabilité explique ces contradictions. Les sépales sont, exceptionnellement, beaucoup plus courts que les pétales; sur une fleur du Salève, à la Grande Gorge, leg. Guinet (var. *major* Rouy), les premiers mesurent 15 mm. et les seconds 21 mm.

bouton, leur longueur variant entre 14 et 31 mm., étalés ou rabattus immédiatement après l'anthèse, puis restant ainsi ou se dressant. Corolle de 28 à 50 mm. de diamètre, inodore; pétales assez étroits, ne se recouvrant pas, ou assez larges, échancrés, généralement d'un rose pâle ou très pâle, parfois rose vif (1), blancs à la base, à onglet jaune. Disque de l'urcéole plan, rarement un peu bombé, son diamètre 2 à 3 1/2 fois celui de l'orifice central; 80 à 126 étamines (2), à anthères d'un jaune assez pâle; pistils très poilus, les stigmates, jaunes ou jaune verdâtre, formant un capitule large et plus ou moins bombé, velu ou velu-laineux (3), les styles parfois saillants après l'anthèse (4). Bractée glabre, modérément grande à très développée, recouvrant souvent le pédicelle et parfois aussi l'urcéole (5).

Fruit sphérique, ovoïde, ou, souvent, allongé, jusqu'à 2 1/2 fois aussi long que large et plus ou moins contracté au sommet (6), parfois franchement lagéniforme (7), 12 à 32 mm. de longueur (8), lisse ou plus ou moins hispide-

(1) La f. *grandifrons* Christ, du Jura de Neuchâtel, le *R. Ravaudi* Boullu, de Villard-de-Lans (Isère), et le *R. pseudomontana* R. Keller, du Haut Tessin, auraient la corolle d'un rose vif ou même rouge; il en est de même, d'après Bernard, chez certains buissons de la Bérarde-en-Oisans (Isère). J'en ai vu d'un rose assez vif à Venosc et à Bourg-d'Arud (Isère). Dans les Alpes Maritimes, d'après Burnat, la corolle d'un rose vif se rencontre très rarement. Nous avons ici un exemple d'une espèce exclusivement alpine dont la fleur, par sa teinte la plus fréquente, est en opposition avec la règle formulée par Christ (voir plus haut, p. 207, note).

(2) Comptées sur 56 fleurs dans la vallée du Vénéon (Isère).

(3) R. Keller a décrit une f. *leiostyla* de Rochemolles, dans les Alpes Grées, dont les styles ne seraient que très faiblement poilus. Sur un des échantillons types, qui fait partie de l'herbier Crépin, je constate que les styles sont fortement velus, laineux au sommet.

(4) Très saillants sur des fruits de Villard-de-Lans (Isère), leg. Ravaud. C'est sans doute à de tels cas que Villars (vol. III) fait allusion quand il attribue au *R. montana* des « pistils allongés et velus », qu'il a eu le tort de comparer à ceux du *R. arvensis*.

(5) Ce caractère des bractées très grandes a été invoqué à tort pour distinguer le *R. coriifolia* (*glauca*) du *R. montana*.

(6) On rencontre des fruits sphériques (*R. tardata* Gren.) et ovoïdes sur le même rameau : Lavaldens, Col d'Ornon à Chantelouve, la Chapelle en Valjouffrey et Vallée du Vénéon, près de la Bérarde-en-Oisans (Isère), leg. Bernard.

(7) Vissoye, Val d'Anniviers (Valais), leg. Crépin.

(8) 30 mm. : Salève (Haute-Savoie), leg. Schmidely; 31 mm. : Rabou (Hautes-Alpes), leg. Boullu. 32 mm. chez le *R. lusana* Rouy, de Lus-la-Croix-Haute (Drôme), à « aspect d'un *R. montana* macrocarpe, mais à sépales non persistants », ce qui n'a rien de bien surprenant.

glanduleux, rouge écarlate, souvent aussi long ou plus long que le pédicelle, parfois plus court, à sépales rabattus, étalés ou dressés ou à sépales caducs à la maturité ou même avant (1).

Floraison du commencement de juin à la fin de juillet, selon l'altitude (2); fruit mûr en août ou septembre.

Espèce propre aux Alpes et à quelques localités de la chaîne jurassique (Mont Salève, en Haute-Savoie, Lignières et Tête de Rang, dans le canton de Neuchâtel). Entre 875 et 1720 m. d'altitude dans le Dauphiné, entre 800 et 1150 m. dans le Jura suisse (3), entre 450 et 1400 m. dans le Valais, entre 900 et 2000 m. dans les Alpes Maritimes (4).

D'après Crépin, le *R. montana* existe aussi dans les Abruzzes, en Sicile, en Grèce, en Espagne, en Algérie, et aux îles Canaries, mais ses déterminations ont besoin d'être revues, ainsi qu'il le reconnaissait lui-même.

Je me trouve dans l'impossibilité de séparer du *R. montana* la plupart des spécimens que Crépin a rapportés au *R. Chavini* Rap. Pour moi, comme pour Rapin, le véritable *R. Chavini* paraît être un hybride *R. montana* × *canina* (5), combinant le capitule stigmatique velu-laineux et le large orifice du disque du premier avec les aiguillons crochus du second, et il en serait de même du *R. canina*, f. *hispidissima* Christ, du Valais, que Crépin avait placé dans son herbier parmi les variétés de son *R. Chavini*.

(1) On verra plus loin combien ce caractère est variable. — Sur plusieurs buissons que j'ai vus à Venosc et au Bourg-d'Arud (Isère), en juin-juillet 1923, il y avait encore des fruits desséchés portant les sépales dressés.

(2) Les fleurs les plus précoces sont datées du 1er juin et du 8 juin : Branson (Valais), altitude 450 m. d'après Christ, et Longeborgne (Valais), altitude 600 m. environ; Burnat dit, pour les Alpes Maritimes, fin juin au commencement d'août.

(3) Spinner, Mém. Univ. Neuchâtel, II. 1918, p. 45.

(4) Burnat indiquait d'abord jusqu'à 1900 m. J'ai reçu de M. G. F. de Witte des échantillons recueillis par lui, en 1921, dans la vallée de Rabuons, près de Saint-Etienne-de-Tinée, à l'altitude de 2000 m., localité qui avait été mentionnée dans le supplément à l'ouvrage de Burnat, paru en 1913.

(5) Crépin ne s'est pas prononcé positivement au sujet du *R. Chavini* de Rapin dans son travail sur les Roses hybrides, B. S. B. B. XXXIII. 1894, p. 139. Miss Willmott, Genus Rosa, II. p. 294, n'en parle que pour dire que ses aiguillons crochus indiquent peut-être un hybride *R. montana* × *canina*; mais, par contre, elle place dans la synonymie du *R. montana*, sans fournir la moindre explication, le *R. salaevensis* Rap., que la plupart des auteurs sont d'accord pour considérer comme un hybride *R. alpina* × *R. Reuteri*.

Dans les remarques qui suivent, je laisse donc de côté les échantillons de ces formes, ainsi que d'autres dont je soupçonne aussi l'hybridité, soit avec le *R. canina*, soit avec le *R. coriifolia* (*glauca* de Crépin). Je nomme *R. montana* les échantillons à aiguillons droits ou faiblement courbés (parfois quelques-uns, et très exceptionnellement, fortement courbés ou crochus), à pédicelles, et souvent aussi urcéoles, plus ou moins fortement hispides-glanduleux, et à sépales glanduleux sur le dos. Après les éliminations que j'ai cru devoir faire, il reste le gros du *R. Chavini* de Crépin et de R. Keller et tout ce que Burnat semble comprendre sous ce nom.

Les définitions données successivement par Crépin ne permettent pas de distinguer son *R. Chavini* du *R. montana*, ainsi que j'ai pu m'en convaincre en étudiant les nombreuses séries contenues dans son herbier et rangées sous ces deux noms.

Les aiguillons ne diffèrent pas, et si, très rarement, il y en a quelques-uns de crochus chez le *R. Chavini*, cette exception se rencontre aussi chez le *R. montana*.

Les styles sont toujours velus, et s'ils le sont parfois à un moindre degré chez le *R. Chavini* que chez le *R. montana*, il n'y a pas lieu d'y attacher grande importance, vu la variation bien connue chez d'autres espèces à styles habituellement velus-laineux.

Quant à la direction et à la persistance des sépales après l'anthèse, le caractère principal sur lequel a insisté Crépin, je suis convaincu que ce caractère, variable sur les spécimens rapportés par lui au *R. montana*, l'a conduit à opérer un classement artificiel qu'il n'a pas toujours pu appliquer logiquement. Voici comment, en 1891, il formulait la distinction :

R. Chavini. Sépales réfléchis après l'anthèse, puis se relevant un peu pour devenir étalés, ordinairement caducs avant la maturité du réceptacle (1).

R. montana. Sépales redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle jusqu'à la maturité.

Notons d'abord que chez le *R. montana* comme chez le *R. Chavini*, et aussi le *R. glauca* (2), les sépales sont souvent

(1) Par contre, dans le tableau dichotomique de Rouy (t. c. p. 281), nous lisons : « Sépales persistants, se relevant après l'anthèse, puis restant étalés-dressés pendant la maturation de l'urcéole », et ce caractère est censé suffire pour distinguer le *R. Chavini* du *R. canina*, « à sépales réfléchis après l'anthèse, caducs avant la maturation de l'urcéole ».

(2) Je me sers ici, comme dans ce qui suit, des déterminations de Crépin et des noms dont il a fait usage.

réfléchis immédiatement après l'anthèse (1). Ils peuvent ne jamais se redresser et persister ainsi jusque sur le fruit parfaitement mûr, état de choses qui a été mentionné par Crépin pour le *R. Chavini* (2).

Voici maintenant le relevé que j'ai fait de tous les échantillons de l'herbier, les chiffres indiquant le nombre de cas.

A. Fruits non encore mûrs.

Sépales réfléchis : *R. montana*, 98 ; *R. Chavini*, 271.

Sépales étalés ou redressés : *R. montana* , 535 ; *R. Chavini*, 109.

Sépales tombés : *R. montana*, 27 ; *R. Chavini*, 76.

B. Fruits mûrs.

Sépales réfléchis : *R. montana*, 7 ; *R. Chavini*, 18.

Sépales étalés ou redressés : *R. montana*, 69 ; *R. Chavini*, 13.

Sépales tombés : *R. montana*, 64 ; *R. Chavini*, 100.

On le voit, ceci ne s'accorde pas avec les définitions ci-dessus, et l'impossibilité de déterminer, à leur aide, un nombre très considérable de spécimens est évidente, ainsi que l'avait reconnu Burnat (3).

L'allure des sépales varie souvent sur un même buisson, voire sur un même corymbe, comme, pour ne citer que deux exemples, sur des échantillons de Mayres, près de la Mure (Isère), leg. Bernard (Crép. Herb. des Roses n° 348) et de Nandaz (Valais), leg. Wolf (f. *longepedunculata* Christ), dont les sépales sont rabattus ou dressés sur des fruits non encore mûrs.

Crépin a lui-même reconnu (B. S. B. B. XXXII. 1893, p. 97) que chez certains spécimens du Dauphiné (*R. Chavini*) « les sépales ont une tendance à se redresser ; il en est même qui sont redressés » ; et plus loin il ajoute : « Ne pouvant juger

(1) R. Keller a déjà fait remarquer (Bot. Centralbl. XLVII, 1891, p. 322) que, sur des exemplaires rapportés par Crépin au *R. glauca*, les sépales sont tous réfléchis quoique l'anthèse fût passée depuis huit jours environ.

(2) B. Herb. Boiss. II. 1894, p. 18. « Dans la vallée de Ferpècle [Valais], j'ai trouvé plusieurs buissons de *Rosa* (246 et 247) dont la détermination m'a embarrassé. Un spécialiste très compétent, auquel j'en ai soumis des spécimens, y voit le *R. Chavini* Rap. Les aiguillons assez grêles et à pointe longue et droite et, d'autre part, les sépales réfléchis sur les réceptacles de l'année précédente restés sur les buissons semblent justifier cette identification ». Ces spécimens de l'Herbier des Roses, que Crépin a inscrits plus tard comme *R. glauca*, sont pour moi des *R. montana*.

(3) Op. c. p. 51. « Nous ne pouvons séparer du *R. Chavini* certaines formes à sépales nettement réfléchis, d'autres à sépales franchement étalés ou ça et là même absolument redressés ».

[sur des échantillons en fleur] de l'allure des sépales pendant la maturation, les nos 349 et 482 (Herbier des Roses) ne permettent pas de se prononcer avec certitude sur leur identité; malgré cela et malgré la forme de leurs aiguillons qui rappellent un peu ceux du *R. montana*, je pense qu'ils appartiennent encore au *R. Chavini* ». Dans le cas du n° 482 (la Salette, 1400 m., leg. Bernard), je ne puis voir aucune raison pour rapporter ces échantillons au *R. Chavini* plutôt qu'au *R. montana* typique, car ils ont bien les caractères de celui-ci : aiguillons droits ou à peu près, folioles petites (jusqu'à 25 mm. de longueur) et larges, capitule stigmatique très laineux. Crépin nous avait d'ailleurs prévenus (t. c. p. 96) que l'incertitude qui s'attache à la détermination de spécimens non suffisamment représentés en fleurs et en fruits l'avait forcé de laisser en blanc le nom de certains numéros de son Herbier des Roses qu'il a distribués.

Plus tard (Pons et Coste, Herb. Ros. II. 1895, p. 12), Crépin admet que des échantillons qu'il a déterminés *R. Chavini* peuvent avoir les sépales bien redressés sur les fruits. Il est vrai que ces spécimens de l'Isère (Mayres, près de la Mure, leg. Bernard), à aiguillons crochus, pourraient bien représenter un hybride *R. montana*×*glauca*, comme il le suggère d'ailleurs. Cette remarque s'applique également aux échantillons, de même provenance, de l'Herbier des Roses, nos 347 et 481.

Je suis convaincu que les sépales, quant à leur allure et à leur degré de persistance après l'anthèse, sont soumis à la même variabilité que ceux du *R. tomentosa* (voir p. 314, note 4, et p. 315, note 1), et j'en tire les mêmes conclusions.

Le *R. Ravaudi* Boullu (*R. glauca*, v. *delphinensis* Rouy), de Villard-de-Lans (Isère), a été considéré par Crépin comme une forme litigieuse qu'il était tenté de rapporter à son *R. glauca*, sans doute à cause de la proportion plus élevée des inflorescences pluriflores en comparaison du *R. montana* (voir p. 387, note 1). Ce caractère ne me semble avoir aucune importance et je ne vois pas de raison pour séparer le *R. Ravaudi* du *R. montana*, dont il est simplement une variation robuste et macrophylle, les plus grandes folioles mesurant 26 à 38 mm. et les dents variant, comme nombre maximum, de 15 à 19; celles-ci sont parfois toutes simples. Les pédicelles, que Crépin dit être habituellement remarquablement allongés en comparaison de ceux du *R. glauca*, mesurent 7 à 22 mm.

Crépin a signalé (B. S. B. B. XXXII. 1893, p. 52, et in Pons et Coste, Herb. Ros. II. 1895, p. 12) une forme remarquable par les pédicelles, les urcéoles et le dos des sépales

églanduleux. Les nombreux échantillons qui ont été distribués dans l'Herbier des Roses, n^os^ 612-617, 665, et par Pons et Coste, n° 88, semblent provenir d'un seul buisson, près du hameau des Sciauds, Chantelouve (Isère), leg. Bernard (*R. montana*, v.*laevis* Rouy); on peut se demander s'il ne s'agit pas d'un hybride avec le *R. glauca* et je me suis cru justifié en ne tenant pas compte de cette forme dans la description du *R. montana*.

Une autre forme également privée de glandes sur l'inflorescence a été trouvée par Crépin en Valtatine, à Bormio (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 195; Herbier des Roses, n^os^ 49 et 50), en deux ou trois buissons, dont on peut également soupçonner la nature hybride ; cette forme est la var. *Crepini* (Cornaz) R. Keller (in Ascherson et Graebner, t. c. p. 233). Les aiguillons sont pour la plupart courbés et ils peuvent même être fortement crochus.

La variété du *R. Chavini* décrite par Coste (Pons et Coste, Herb. Ros. IV. p. 20, 1898) de Barcelonnette (Hautes-Alpes), à aiguillons franchement crochus et à styles peu hérissés, qui constitue le *R. Chavini*, var. *puberula* de R. Keller (in Aschers. et Graebn. t. c. p. 223), doit sans doute être considérée comme un hybride. En tout cas, il ne peut être question de la rapporter au *R. montana*, car l'orifice du disque est étroit, ne mesurant que le quart du diamètre de celui-ci.

Je laisse aussi de côté le buisson unique qui représente le *R. pliniana* de Cornaz, qui le soupçonnait être un hybride *R. montana* × *alpina*, à cause des nombreuses feuilles 9-foliolées. Crépin y voyait d'abord une « variété pure du *R. montana* » (B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 194), sans noter que les aiguillons sont presque tous fortement courbés ou crochus. C'est probablement un hybride *R. montana* × *glauca*.

Le *R. pseudomontana* R. Keller, du Haut Tessin (1), présente un problème difficile à résoudre. Cette forme est basée sur un grand nombre de buissons qui avaient d'abord été rapportés par Keller, d'accord avec Crépin, au *R. montana*, mais qui ont été considérés depuis par ces deux auteurs comme un assemblage reliant le *R. montana* au *R. glauca*, tout en reconnaissant

(1) Forme commune, faisant le passage du *R. glauca* au *R. montana*, dont elle diffère, d'après Keller, par les aiguillons courbés ou crochus et à base souvent fortement décurrente (la partie inférieure de la base des gros aiguillons le plus souvent 2 ou 3 fois, et pouvant atteindre 4 fois, la longueur de la supérieure), par l'inflorescence moins souvent uniflore (comme chez le *R. Chavini*) et par les pédicelles généralement un peu plus courts, rarement plus longs que les urcéoles. Keller ne précise pas la longueur des pédicelles, mais je constate qu'ils mesurent 5 à 15 mm. sur les échantillons nommés par lui *R. pseudomontana*.

que certains exemplaires présentent tous les caractères sur lesquels repose la première de ces espèces.

Ce sont ceux-ci que je me vois forcé de maintenir sous le nom qui leur avait été donné d'abord. Les autres, la grande majorité, à aiguillons fortement courbés ou crochus, seraient des hybrides avec le *R. glauca* qui croît aux mêmes endroits; ces hybrides se seraient substitués au *R. montana*, en voie de disparaître dans le district où R. Keller et Crépin ont fait leurs récoltes. Nous connaissons d'autres exemples d'hybrides vicinaux abondants dans certaines localités, le *R. coronata* Crép., de Belgique, en est un; l'hypothèse que je suggère pour disposer du *R. pseudomontana* n'est donc pas invraisemblable.

Quant au *R. burmiensis* Cornaz, de Bormio (Lombardie), à folioles odorantes et glanduleuses, parfois même sur la face supérieure, à aiguillons fortement courbés ou crochus, je me range provisoirement à l'opinion de Gremli (Neue Beitr. III. p. 45, 1883) qui y voyait un hybride *R. montana* × *rhaetica* (*inodora*). Crépin avait fini (B. S. B. B. XXXIV. 1895, p. 102) par le considérer comme appartenant « vraisemblablement au *R. glauca* » (1).

Je reparlerai de toutes ces formes en traitant des hybrides.

Dans la clef qui termine sa revision des Roses dans le Synopsis d'Ascherson et Graebner (vol. VI. pp. 377-379), R. Keller place le *R. uriensis* Lagg. et Puget près des *R. montana* et *R. Chavini*, dans un groupe qui se distinguerait des *R. glauca* et *R. coriifolia* (2) par les aiguillons minces, légèrement arqués, rarement courbés; mais, en vue des exceptions qui surgissent de part et d'autre, cette clef ne peut qu'induire en erreur en ce qui concerne la détermination du véritable *R. uriensis*, auquel Christ, dans la description sur laquelle repose le *nomen nudum* de Lagger et Puget, attribue des « Stacheln sehr lang, krumm ». On voit combien de telles contradictions sont de nature à égarer celui qui cherche à s'orienter à l'aide des auteurs les plus réputés, sans pouvoir recourir aux pièces justificatives.

(1) Le n° 43 de l'Herbier des Roses, distribué sous le nom de *R. montana*, var. *burmiensis* Cornaz, à aiguillons droits ou très faiblement courbés et à folioles églanduleuses, sauf sur la côte, est pour moi un *R. montana*. Ce n° 43 n'est pas cité par Crépin dans ses remarques sur le *R. burmiensis*, B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 194, et XXXIV. 1895, p. 102.

(2) Dans son Tableau analytique de 1892, Crépin a rapporté le *R. uriensis* en partie au *R. coriifolia* (folioles pubescentes), en partie au *R. glauca* (folioles tout à fait glabres).

Ainsi qu'on peut s'en convaincre en comparant les descriptions que j'ai dressées, il y a peu de caractères qui puissent servir à la distinction des *R. rubrifolia* et *R. montana* ; il faut se rabattre sur des combinaisons tirées de la grandeur des aiguillons, de la glandulosité des dents foliolaires, surtout de la forme des sépales, du revêtement des pédicelles, de la disposition des inflorescences, de la teinte du feuillage.

Au sujet de la difficulté de distinguer le *R. montana* de certaines formes du *R. villosa*, voir plus haut, p. 256. C'est surtout d'après le nombre des dents foliolaires qu'on décidera.

En terminant, je dois observer que je suis d'accord avec Crépin (1895, l. c.) et avec R. Keller (1899, l. c.) sur la difficulté de distinguer toujours le *R. montana* du *R. coriifolia* (1); tant de formes litigieuses viennent s'interposer entre ces deux prétendues espèces qu'il serait peut-être préférable de les réunir en une seule si l'on pouvait être certain que l'hybridité n'a rien à faire avec ces difficultés. La forme des aiguillons, droits ou faiblement courbés chez la première, courbés ou crochus chez la seconde, présente des exceptions de part et d'autre, et, bien que Crépin ait employé ce caractère dans la rédaction de son Tableau analytique de 1892, il n'a pas moins placé dans son herbier, sous les noms de *R. coriifolia*, *R. glauca*, *R. uriensis*, des échantillons à aiguillons droits ou presque droits (2). Comme l'a dit Burnat (t. c. p. 49), « dans des cas qui ne sont pas très rares, le rhodologue le plus sagace restera perplexe devant certaines variations des *R. montana*, *Chavini* et *glauca*. Ce ne sont point là des *espèces !* » (3). Ce sujet sera repris dans le deuxième volume, à la suite de la description du *R. coriifolia*.

(1) Sur le sens étendu que je donne à ce nom, voir plus haut, p. 106.

(2) « Le *R. montana* me paraît devoir être classé à côté du *R. glauca* et être considéré comme une espèce d'ordre secondaire. Ses aiguillons ont certes, en général, un cachet très particulier, mais on rencontre parfois, dans certaines variations du *R. glauca*, des aiguillons à peu près semblables ». Crépin, B. S. B. B. XXVIII. 1889, p. 199. — Christ aussi (op. c. p. 48) voyait dans le *R. montana* une espèce d'ordre secondaire, « abgeleitete Form », non pas du *R. Reuteri*, comme il semblerait naturel, d'après les principes qui le guidaient, mais du *R. canina*. Pour moi, ce serait le *R. Reuteri* qui serait dérivé du *R. montana*, à cause de l'interprétation que je donne au caractère tiré de l'armature.

(3) Il est à noter, cependant, qu'en 1879, Burnat et Gremli classaient le *R. montana* parmi les espèces de premier ordre, tandis que le *R. glauca* Vill. était classé comme de deuxième ordre, dérivé du *R. canina*.

TABLEAU DES VARIATIONS NUMERIQUES

chez les espèces décrites dans ce volume.

1. Nombre des folioles sur les feuilles les plus développées. — 2. Longueur des folioles les plus développées (en mm.). — 3. Nombre des dents de chaque côté, sur les folioles les plus développées. — 4. Longueur du pédicelle (en mm.) — 5. Nombre des appendices latéraux des sépales externes. — 6. Diamètre de la corolle (en mm.). — 7. Nombre des étamines. — 8. Longueur du fruit (en mm.). 9. Nombre des fleurs dans l'inflorescence.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
R. pimpinellifolia . .	7 - 13	6 - 32	8 - 18	5 - 36	0 - 4	20 - 67	30 - 83	10 - 18	1 - 3
R. sicula	5 - 9	10 - 20	8 - 13	1 - 10	0 - 4	17 - 30	40 - 60	8 - 17	1 - 4
R. rubiginosa . . .	5 - 9	7 - 50	9 - 20	3 - 25	0 - 6	20 - 53	43 - 127	10 - 25	1 - 25
R. inodora	5 - 9	10 - 40	9 - 25	3 - 20	2 - 5	24 - 60	50 - 102	8 - 27	1 - 12
R. agrestis	5 - 7	9 - 51	8 - 26	4 - 27	2 - 6	20 - 60	57 - 95	8 - 25	1 - 20
R. micrantha. . . .	5 - 7	11 - 52	10 - 26	5 - 29	1 - 5	25 - 50	38 - 103	7 - 23	1 - 25
R. alpina	5 - 13	12 - 63	13 - 32	8 - 50	0 - 3	35 - 66	47 - 130	8 - 30	1 - 4
R. villosa.	5 - 11	16 - 77	16 - 34	5 - 27	0 - 3	25 - 65	60 - 119	10 - 30	1 - 13
R. Sherardi	5 - 9	22 - 56	19 - 33	3 - 24	1 - 4	30 - 50	66 - 113	12 - 26	1 - 12
R. marginata . . .	5 - 9	24 - 70	17 - 32	6 - 35	1 - 6	32 - 80	76 - 137	15 - 26	1 - 8
R. tomentosa . . .	5 - 9	20 - 65	17 - 37	8 - 45	1 - 4	35 - 60	62 - 122	11 - 33	1 - 15
R. cinnamomea . . .	5 - 9	22 - 56	13 - 29	2 - 19	0 - 3	40 - 65	70 - 130	9 - 15	1 - 8
R. rubrifolia	5 - 9	30 - 46	11 - 25	4 - 20	0 - 4	25 - 57	51 - 93	8 - 20	1 - 22
R. montana	5 - 9	12 - 55	11 - 24	4 - 25	1 - 4	28 - 50	80 - 126	12 - 32	1 - 8

TABLEAU DES CARACTERES DE REVETEMENT.

1. Aiguillons droits ou très faiblement courbés. — 2. Aiguillons courbés ou crochus. — 3. Aiguillons entremêlés d'acicules. — 4. Aiguillons non entremêlés d'acicules. — 5. Folioles glabres, ou velues sur la côte seulement. — 6. Folioles velues, au moins en dessous. — 7. Folioles non glanduleuses sur le parenchyme. — 8. Folioles glanduleuses sur le parenchyme en dessous. — 9. Dents foliolaires simples ou bicuspides, non glanduleuses. — 10. Dents foliolaires composées-glanduleuses. — 11. Pédicelle lisse. — 12. Pédicelle glanduleux ou hispide. — 13. Sépales à dos lisse. — 14. Sépales à dos glanduleux. — 15. Urcéole lisse. — 16. Urcéole glanduleux ou hispide.

Le degré de fréquence du caractère est indiqué par ×, ×× ou ×××.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
R. pimpinellifolia.	×××	×	×××	×	×××	—	×××	×	×××	×	×××	××	×××	×	×××	×
R. sicula. . . .	×××	×	×	×××	×××	××	×	×××	—	×××	×××	×××	×××	×××	×××	×
R. rubiginosa . .	××	×××	×××	×××	××	×××	×	×××	×	×××	×	×××	×	×××	×××	××
R. inodora . . .	×	×××	×	×××	×××	×××	×	×××	—	×××	×××	×	×××	×	×××	×
R. agrestis . . .	×	×××	×	×××	×××	×××	×	×××	—	×××	×××	×	×××	×	×××	—
R. micrantha . .	×	×××	××	×××	×××	×××	×	×××	×	×××	×	×××	×	×××	×××	××
R. alpina. . . .	×××	×	×××	×××	×××	×	×××	×	××	×××	×××	×××	×××	×××	××	×××
R. villosa . . .	×××	×	××	×××	×	×××	××	×××	×	×××	×	×××	×	×××	×	×××
R. Sherardi . . .	×××	××	×	×××	×	×××	××	×××	×	×××	×	×××	—	×××	×××	×××
R. marginata . .	×××	×	××	×××	×××	×	×××	×	×	×××	×	×××	—	×××	×××	×××
R. tomentosa . .	×××	××	×	×××	×	×××	×××	×××	××	×××	×	×××	×	×××	×××	×××
R. cinnamomea .	×××	×××	×××	×××	—	×××	×××	—	×××	—	×××	—	×××	—	×××	—
R. rubrifolia . .	×××	××	××	×××	×××	—	×××	—	×××	—	×××	×	×××	××	×××	×
R. montana. . .	×××	×	×	×××	×××	×	×××	—	××	×××	××	×××	—	×××	××	×××

ADDENDA AUX SYNONYMIES.

P. 21 (*Rosa pimpinellifolia*).
Rosa spinosissima *Wolley-Dod*, Ros. of Brit. p. 16 (1924).
Rosa rubella *Wolley-Dod*, op. c. p. 17.

P. 23 (*Rosa pimpinellifolia*).
Rosa spinosissima, vv. **pimpinellifolia**, **Mathonetii** et ff. **liostyla**, **fissisepala**, **rosea** *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, t. c. p. 1052.
Rosa spinosissima, v. **inermis** *Wolley-Dod*, op. c. p. 17.

P. 46 (*Rosa pimpinellifolia*, var. *Ripartii*).
Rosa spinosissima, v. **Ripartii** *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. IV. p. 1052 (1923).

P. 113 (*Rosa inodora*).
Rosa Afzeliana, subsp. **raetica** *R. Keller* et *Gams*, in *Hegi*, Ill. Fl. M.-Eur. p. 1041 (1923).

P. 217 (*Rosa villosa*).
Rosa ciliato-petala (*Bess.*) *Godet*, Fl. Jura, p. 211 (1853).

INDEX SYSTEMATIQUE

Section I. EGLANTERIAE.

Groupe A. Pimpinelli-Suavifoliae.

Pages

Rosa pimpinellifolia *L.* 20
Var. **Ripartii** (*Déségl.*) *Du Mort.* 46
Var. **myriacantha** (*DC.*) *Ser.* 50
Rosa sicula *Tratt.* 55
Rosa rubiginosa *L.* 66
Var. **rotundifolia** *Rau* 94
Var. **Lintoni** (*Scheutz*) *Bouleng.* 104
Rosa inodora *Fries* 109
Var. **Cornazi** (*Gremli*) *Bouleng.* 139
Rosa agrestis *Savi* 143
Rosa micrantha *Sm.* 160
Var. **dimorphacantha** (*Martinis*) *Bouleng.* 182
Var. **Briggsii** *Baker* 184
Var. **Gremlii** (*Christ*) *Schwarz* 185
Var. **flagellaris** (*Christ*) *Bouleng.* 188

Groupe B. Alpinae-Vestitae.

Rosa alpina *L.* 193
Rosa villosa *L.* 215
Var. **engadinensis** (*Christ*) *Bouleng.* 242
Var. **Gibbellii** *R. Kell.* 247
Var. **anoplantha** (*Christ*) *Bouleng.* 247
Var. **Murithii** (*Puget*) *Bouleng.* 250
Var. **Franzonii** (*Christ*) *Bouleng.* 253
Rosa Sherardi *Davies* 257
Var. **collivaga** (*Cottet*) *Bouleng.* 276
Var. **glabrata** (*Fries*) *Bouleng.* 279
Rosa marginata *Rau* 281
Rosa tomentosa *Sm.* 300
Var. **cinerascens** (*Du Mort.*) *Crép.* 321
Var. **farinulenta** (*Crép.*) *Rouy* 332
Var. **farinosa** (*Bechst.*) *Ser.* 336
Var. **britannica** (*Déségl.*) *Wolley-Dod* 338
Var. **Seringeana** (*Godr.*) *Du Mort.* 348
Var. **Zabelii** (*Crép.*) *R. Kell.* 352

Groupe C. Cinnamomeae-Caninae.

Roso cinnamomea *L.* 358
Rosa rubrifolia *Vill.* 368
Rosa montana *Chaix* 379

INDEX ALPHABETIQUE.

abbreviata (rubiginosa), 69.
abietina, 108, 302, 318.
abscondita, 145.
— (agrestis), 145.
— (sepium), 144, 149.
absimilis (elliptica), 112.
acanthophora (rubiginosa), 95.
acicularis, 357.
aciculata (micrantha), 164, 168.
— (tomentosa), 304.
aciculosa (rubiginosa), 69, 85.
acras (pimpinellifolia), 23.
aculeata (alpina), 195, 199, 210.
— (pendulina), 196.
aculeatissima (rubiginosa), 94.
— (spinosissima), 21.
adenophora (pimpinellifolia), 22, 50, 52.
— (spinosissima), 46, 50, 52.
adenostephana, 50, 54.
adjecta, 195, 199.
— (alpina), 196.
— (pendulina), 196.
admista, 112, 134.
aeduensis, 111, 117, 127.
— (elliptica), 112.
— (rubiginosa), 112.
aemula (sicula), 59.
affinis (alpina), 196.
Afzeliana, 106, 398.
Afzelianae, 107.
agrestis, 113, 143.
— (sepium), 145.
agrestis (viscaria), 145.
alba (sepium), 144.
albiflora (comosella), 103.
— (micrantha), 164.
— (pimpinellifolia), 22.
— (rubiginosa), 69, 85.
— (sepium), 145.
— (tomentosa), 301, 312.
Aliothii (trachyphylla), 282, 283.
alpestris, 195.
alpestroformis (montana), 381.
alpicola, 218, 221, 225.
— (villosa), 220.
alpina, 193.
— (villosa), 219.
Alpinae-Vestitae, 193.
alpinoides, 195, 213.
alsatica (tomentosa), 304, 332, 333.
altimontis (rubiginosa), 70.
altobracensis (villosa), 220.
ambigua (rubiginosa), 69.
amphadena (rubiginosa), 70.
anacantha (obtusifolia), 165.
anadena (elliptica), 137.
— (graveolens), 137.
anceps (tomentosa), 304.
Andreovii (tomentosa), 302.
Andrzeiovii, 218.
Andrzeiowskii, 218, 219, 301.
— (mollis), 219.
— (venusta), 259.
angustata (elliptica), 112.
— (graveolens), 112.

angustissima (sepium), 144, 148.
annesiensis, 302, 319.
— (mollissima), 302.
— (tomentosa), 302.
anomala, 175.
anoplantha (pomifera), 247.
— (villosa), 247.
anthracitica (tomentosa), 354.
Aplosepala, 377.
appendiculata (montana), 381.
approximata, 282.
apricorum, 68.
— (eglanteria), 70.
— (rubiginosa), 69, 88.
archetypa (mollissima), 217.
— (pimpinellifolia), 22.
— (trachyphylla), 282.
arduennensis, 217, 221, 226, 228, 231, 235, 238.
— (mollis), 219.
— (mollissima), 217.
arenivaga (pimpinellifolia), 22.
Argus, 111.
— (elliptica), 112.
aridorum (tomentosa), 304.
Arrondaeana (tomentosa), 339.
arvatica, 144.
— (agrestis), 145.
— (sepium), 144.
arvernensis (elliptica), 69.
— (graveolens), 69.
— (tomentosa), 304.
— (villosa), 219.
aspreticola (Jundzilli), 283, 289, 291.
— (Jundzilliana), 282, 284, 286.
atrorubens (alpina), 196.
attenuata (agrestis), 145.
— (pimpinellifolia), 22.
— (tomentosa), 304.
attenuatissima, 169.
attenuatocarpa (tomentosa), 302.
aucuparioides, 196.
augustodinensis (tomentosa), 304.
aurigerana (alpina), 196.
aurosica (Chavini), 381.
australis (pimpinellifolia), 22.
autaretica (alpina), 196.
axana (micrantha), 164.

Baenitzii, 252.
Baicheriana (pimpinellifolia), 50, 53.
Bakeri (coriifolia), 104.
barbata, 338.
Baumgartneri (rubiginosa), 92.
Beatricis, 112, 128.
— (tomentella), 113.
Beckeri (rubiginosa), 113.
belnensis, 145.
— (agrestis), 145, 146.
Beloniana, 330.
Bernardi, 69, 71, 81, 82.
— (agrestis), 145.
— (rubiginosa), 69.
— (villosa), 220.
bernensis (agrestis), 113.
Besseri, 54.
Billetii, 124.
— (elliptica), 112.
Billietii, 110, 119.
— (elliptica), 113.
— (pulverulenta), 110.
Billotiana, 322, 327.
— (tomentosa), 322.
bolqueriana (villosa), 220, 221.
Boraeana (micrantha), 164.
Bordereana (alpina), 196.
Borderei, 78.
borealis (agrestis), 121.
Bougaeana (alpina), 196.
— (tomentosa), 219.
Boullui, 111, 121.
— (elliptica), 112.
Bouvieri, 112, 125.
— (elliptica), 112.

boverniana (coriifolia), 332.
brachyclada (alpina), 196, 204.
— (pendulina), 196.
brachypoda (rubiginosa), 69.
bremisensis (eglanteria), 70, 73.
Briggsii (micrantha), 184.
britannica, 339.
— (cuspidatoides), 339.
— (tomentosa), 338.
Brittoni (tomentosa), 315, 339.
brizoniana (Chavini), 381.
brunica, 329.
Buchingeriana (tomentosa), 322, 328.
bugeysiensis (agrestis), 146, 148.
Burgundiae (tomentosa), 304.
burmiensis, 384, 394.
— (montana), 394.
— (pomifera), 246.
— (rhaetica), 113.
Burnati (micrantha), 164, 168, 177.

cadolensis (micrantha), 165.
— (rhaetica), 113.
caerulea (mollissima), 218.
— (villosa), 216, 232, 234.
caesia, 107.
calabrica, 55.
calcarea (elliptica), 112, 114.
— (graveolens), 111, 127,
calcophila (rubiginosa), 69.
Callayi (agrestis), 145.
calva (caryophyllacea), 132.
calvescens (micrantha), 163, 168, 172.
— (rubiginosa), 164.
— (tomentosa), 260.
Camadrae (rubiginosa), 69, 84, 87.
campestris, 22, 282, 292.
— (trachyphylla), 282.
Campylacanthae, 74.
canescens (tomentosa), 301.
Caninae, 9.
capitata (montana), 381.
carbonariensis, 303, 309, 312.
cardanica (villosa), 220.
carelica, 357.
caryophyllacea, 109, 117, 128, 139.
— (rubiginosa), 109.
— (graveolens), 112.
castelli (rhaetica), 113.
cerdana, 82.
Chaboissaei (pimpinellifolia), 22.
Chamaerhodon, 37.
chamaerhodon, 21, 36.
chautagniensis (tomentosa), 339.
Chavini, 380, 381, 389.
— (communis), 380.
— (montana), 380.
Chenevardi (villosa), 220.
Chenevieri (micrantha), 165.
cheriensis, 110, 121, 125.
— (elliptica), 112.
Chiovendae (rubiginosa), 164.
Chloristylae, 19.
Choristylae, 19.
Christii (omissa), 260.
— (venusta), 258.
ciliato-petala, 398.
ciliosa, 54.
— (pimpinellifolia), 23.
cineracea, 322, 325.
cinerascens, 321.
— (omissa), 276, 322.
— (tomentosa), 321.
cinnamomea, 193, 358, 368.
Cinnamomeae, 9, 204, 357, 366.
Cinnamomeae-Caninae, 357.
cinnamomeoidea (alpina), 196.
cinnamomeoides (rubrifolia), 369.

ciphiana, 37.
clavata (pimpinellifolia), 22, 39.
coincyana (tomentosa), 304.
collicula, 168.
collincola, 358.
— (cinnamomea), 359.
collivaga, 276.
— (omissa), 267, 276.
— (Sherardi), 276.
— (tomentosa), 276.
columbiensis (agrestis), 146, 149.
combensis (montana), 381.
communis, 380.
commutata (glauca), 381.
comosa, 67.
— (eglanteria), 70.
— (rubiginosa), 68, 88.
comosella, 68, 102.
— (rubiginosa), 69.
concavifolia (villosa), 67.
conferta (micrantha), 163.
confusa, 303.
— (abietina), 302, 318.
— (tomentosa), 304.
conica (micrantha), 165.
consimilis, 22, 38.
— (pimpinellifolia), 22.
corberiana (micrantha), 163, 165, 168.
cordifolia (hispidocarpa), 306.
coriifolia, 104, 106.
coriifolia-tomentosa, 276.
Cornazi, 139.
— (Chavini), 381.
— (elliptica), 139.
— (inodora), 139.
cornuta (pomifera), 218.
coronata, 45.
— (alpina), 195.
Coronatae, 275.
Corstophinae (eglanteria), 70.
— (rubiginosa), 70, 78.
corymbosa (villosa), 217.
Cottetii (tomentosa), 322, 326.
Crepini, 92.
— (montana), 393.
cristata (tomentosa), 218, 221, 232, 236, 260.
cryptopoda, 106, 110, 138.
— (elliptica), 113.
— (pulverulenta), 110.
cuneata (Chavini), 381.
— (montana), 379, 385.
cuneifoliolata (micrantha), 165.
curtidens (alpina), 195, 206.
— (pendulina), 196.
cuspidata, 258, 301, 348, 350, 353.
— (tomentosa), 339, 344, 345.
cuspidatoides, 258, 260, 302, 303, 348, 350.
— (tomentosa), 349.
Cynorhodon, 357.
Cynorrhodon, 67.

dalensis (pomifera), 220.
decipiens (rubiginosa), 90.
decolorans (tomentosa), 331.
delphinalis (elliptica), 112, 127.
delphinensis, 162.
— (glauca), 380, 392.
— (micrantha), 164.
Dematranea, 108.
densa, 67, 101.
— (rubiginosa), 69.
denudata (agrestis), 145, 152.
— (rubiginosa), 68.
— (sepium), 145.
depauperata (pimpinelloides), 98.
detonsa, 196.
Diacanthae, 74.
dichrocarpa, 22, 26, 37.
dichropetala, 171.
Didieri, 283, 284.
diminuta, 68, 163.

diminuta (micrantha), 164.
dimorpha, 302, 321.
— (tomentosa), 302.
dimorphacantha, 182.
— (eglanteria), 70.
— (micrantha), 182.
Dimorphacanthae, 74.
dimorphophylla (rubiginosa), 94, 182.
Dingleri, 92.
diplacantha, 196, 202.
dispar (micrantha), 94.
dispersa (rubrifolia), 369.
dolichocarpa (agrestis), 145.
dolorosa, 68, 74.
— (eglanteria), 70.
— (rubiginosa), 69.
Driouxii, 70, 82.
druentica, 145.
— (agrestis), 145.
dumosa, 321, 325.
— (tomentosa), 322.
dunensis (pimpinellifolia), 23.
echinocarpa, 67.
— (rubiginosa), 68.
eglandulosa (mollissima), 217.
— (tomentosa), 304.
eglanteria, 66, 93, 216.
Eglanteriae, 10, 19.
elatior, 145.
— (agrestis), 145.
elegans (agrestis), 145, 148.
ellipsoidea (Chavini), 381.
— (tomentosa), 304.
elliptica, 69, 94, 109.
— (alpina), 196.
— (cinnamomea), 359.
— (graveolens), 112.
— (tomentosa), 259.
— (viscaria), 112.
elliptica × pimpinellifolia, 113.
elongata (rubiginosa), 69.
elymaitica, 9, 298.
eminens (mollissima), 278.
— (omissa), 278.
engadinensis (pomifera), 242.
— (villosa), 242.
eriocalyx (rubiginosa), 68.
erioclada (cuspidatoides), 303, 309.
— (tomentosa), 303.
eriophora (graveolens), 110.
eriosa, 319.
eriostyla (micrantha), 183.
erubescens (pimpinellifolia), 28, 37.
erythrocarpa, 48.
Eucaninae, 9, 357.
Eutomentosae, 354.
expansa (agrestis), 145.
— (Chavini), 381.
extensa, 282.
— (Jundzillii), 283.
falcistipula, 220.
fallax (alpina), 196.
— (glauca), 381, 382.
— (micrantha), 164.
— (rubiginosa), 67.
— (tomentosa), 349.
farinosa, 334, 336.
— (tomentosa), 220, 232, 258, 265, 267, 302, 304, 336.
farinulenta, 332.
— (tomentosa), 332.
Favratii (micrantha), 187.
ferruginea, 368, 369.
filispina, 196, 201.
fissisepala (pimpinellifolia), 23.
— (spinosissima), 398.
flaccida, 303, 309.
flagellaris, 97, 188.
— (micrantha), 187.
— (rubiginosa), 187.
flexuosa, 281, 283.
— (sepium), 145.
— (Jundzillii), 283.
foecundissima (cinnamomea), 365.
foetida, 93, 303, 338.

foedita (cuspidatoides), 339.
— (tomentosa), 304, 338.
foreziensis (villosa), 220.
formosula, 144.
Foxiana (spinulifolia), 217.
Franzonii, 253.
— (pomifera), 253.
— (villosa), 253.
friburgensis, 218, 221.
— (pomifera), 218, 228.
Friesiana (caryophyllacea), 111, 128, 132.
frutetorum, 107.
fulgens (cinnamomea), 359, 360, 364.

Gaillardi (rubrifolia), 372.
gallica, 296.
Gallicae, 296.
Gallicanae, 9.
gallicoides (omissa), 219.
— (tomentosa), 219, 232, 236.
gallico-repens, 290.
gapensis, 111, 133.
Gaudini, 217.
— (pomifera), 218.
gedrensis (villosa), 220.
geisingensis (mollissima), 259, 268.
— (omissa), 260.
genuina (graveolens), 110.
Gerardiana (tomentosa), 304.
Gibbellii (villosa), 247.
Gilloti, 258, 265, 266, 269.
— (alpina), 196.
— (omissa), 260.
Gisleri, 302, 319.
— (abietina), 302.
— (tomentosa), 304.
glaberrima (rubiginosa), 91.
glabra (alpina), 195.
— (rubiginosa), 109.
glabrata (micrantha), 86, 163.
— (mollis), 279.
glabrata (mollissima) 279.
— (omissa), 279.
— (Sherardi), 279.
— (suberecta), 279.
glabrescens (pomifera), 219.
— (villosa), 219.
glabriuscula (rubiginosa), 91.
glandulifera (micrantha), 164, 168.
glandulosa, 281.
— (graveolens), 112.
— (mollis), 220.
— (rubrifolia), 379.
— (sepium), 145, 154.
— (tomentosa), 302, 304, 310, 322, 349.
Glareicolae, 36.
glauca, 106, 112, 368, 380.
— (communis), 380.
glaucescens, 368.
— (rubrifolia), 369, 372.
globosa (alpina), 195.
— (cinnamomea), 358.
globularis, 379.
globulosa (tomentosa), 304.
glutinosa, 55, 64, 216.
Godeti, 282.
— (Jundzillii), 283.
— (trachyphylla), 282.
gombensis, 218.
grajica (montana), 380.
grandidentata (alpina), 196.
grandifolia (mollis), 219.
— (rubiginosa), 161.
grandifrons (montana), 379, 389.
— (rhaetica), 113.
gratianopolitana (alpina), 196.
graveolens, 55, 69, 110.
— (sepium), 113.
Graveolentes, 114, 123.
Gremlii, 68, 185.
— (micrantha), 185.
— (rubiginosa), 69, 85, 185.
Grenieri, 217, 223.

Grenieri (pomifera), 218.
— (villosa), 219.
grossiserrata (micrantha), 164, 165.
Gussonii (sicula), 56.
gypsophila (elliptica), 112, 114.
— (graveolens), 112, 137.

Hampeana, 282, 286, 293.
— (Jundzillii), 283.
Harioti (agrestis), 145, 148.
Haussknechtii, 228.
helvetica (alpina), 195.
Hergtiana, 92.
heteracantha (Jundzilliana), 282, 286.
— (Jundzillii), 283.
— (micrantha), 164.
— (resinosoides), 259.
Heteracanthae, 74.
heterophylla, 136, 301.
— (alpina), 196.
heteropoda (rubiginosa), 92.
hircina (alpina), 195.
hirta (caryophyllacea), 111, 132.
hispanica, 111, 162, 163.
hispida (alpina), 195.
— (elliptica), 112, 127.
— (graveolens), 112, 127.
— (micrantha), 164.
— (pimpinellifolia), 22, 33.
hispidella (alpina), 195.
hispidiglandulosa (elliptica), 76.
hispidior (Reuteri), 380.
— (rubiginosa), 69, 164.
hispidissima (rubiginosa), 69.
— (canina), 389.
hispidocarpa, 282, 289, 294, 306.
hispidula (agrestis), 146, 154.
— (elliptica), 113.
— (ferruginea), 369.
hispidula (graveolens), 112.
— (pimpinellifolia), 22.
— (rubrifolia), 369.
histrix, 161.
homoeacantha (rhaetica), 113.
Homoeacanthae, 74.
horrida (pimpinellifolia), 50, 52.
— (rubiginosa), 68.
horridissima (rubiginosa), 94.
Humidicolae, 210, 378.
humilis (alpina), 196.
hystrix (micrantha), 162.

ienensis, 68.
— (rubiginosa), 68, 74, 81.
Ilseana, 372.
imitans (rubiginosa), 69, 85.
inclinata, 376.
— (Reuteri), 376.
inconspicua, 178.
inermis (pimpinellifolia), 21, 36.
— (rubiginosa), 69, 74.
— (rubrifolia), 369.
— (spinosissima), 398.
inodora, 109, 122, 161, 398.
— (agrestis), 113.
— (graveolens), 122.
— (rubiginosa), 109, 161.
insidiosa, 302.
— (tomentosa), 304.
intercalaris, 195.
— (alpina), 196.
— (pendulina), 196.
intermedia, 302, 310.
— (alpina), 195.
— (rhaetica), 113.
— (tomentosa), 303.
intricata, 321, 324.
— (tomentosa), 322.
— (cinerascens), 322.
intromissa, 322, 324, 343, 344.
— (montana), 381.

intromissa (tomentosa), 322, 343, 344.
isacantha (rubiginosa), 69.
isarana (sicula), 112, 126.
ischiana, 191.
iserana (tomentosa), 322.
— (villosa), 219.
iserensis (Chavini), 381.

Jacobsii (Jundzillii), 283.
Jordani (elliptica), 112.
— (graveolens), 112.
juguenazensis (rubrifolia), 373.
Jundzilliae, 193, 287, 292, 297.
Jundzilliana, 282, 338.
— (trachyphylla), 283, 286.
Jundzillii, 281, 289.
jurana (pomifera), 218.
— (rubrifolia), 369.

katakalyx (pimpinellifolia), 23, 35.
Kelleri (rubrifolia), 369, 373.
Kelleriana, 92.
Killiasi, 112.
— (caryophyllacea), 111, 128, 131.
— (rhaetica), 113.
Klukii, 76, 132.

lactea (rubiginosa), 69, 85.
lactiflora, 163, 177.
— (micrantha), 164.
ladanifera, 135.
laevipes, 142.
laevis, 70, 82.
— (alpina), 195, 210.
— (montana), 381, 393.
— (pendulina), 196.
— (pimpinellifolia), 22.
— (rubrifolia), 368.
lagenaria, 195.
— (alpina), 195.
lagenaria (pendulina), 196.
lagenoides (pimpinellifolia), 22.
— (pomifera), 219.
— (villosa), 219, 234.
Laggeri, 380.
— (Chavini), 381.
lagynoides (rubiginosa), 69, 87.
Lamotteana (alpina), 196.
— (tomentosa), 322.
lancifolia (cinnamomea), 359.
lansica, 205.
lantoscana, 163.
lanuginosa, 332.
— (agrestis), 146, 154.
— (tomentosa), 332, 333.
lasioclada (cinerascens), 322, 328.
lasiopoda (agrestis), 159.
latifolia (alpina), 195.
— (cinnamomea), 359.
— (Jundzillii), 283.
— (micrantha), 69, 164.
— (pendulina), 196.
— (pimpinellifolia), 22.
— (tomentosa), 303.
— (trachyphylla), 282, 287.
leiocarpa (pomifera), 219.
— (resinosoides), 259.
— (tomentosa), 301.
— (villosa), 219.
leiostyla (graveolens), 137.
— (montana), 380, 388.
— (pimpinellifolia), 22, 38.
— (rubiginosa), 68, 86.
Lemani (micrantha), 162.
Lemanii, 161, 170.
lepida (micrantha), 165.
leptoclada, 78.
leucantha (rubiginosa), 91.
leucanthema (micrantha), 164, 169.
leucoantha, 218.
leventinensis (pomifera), 219.

Levieri (caryophyllacea), 111, 128, 131.
— (rhaetica), 113.
levis (pendulina), 196.
Libertiana, 161.
ligustica (Serafini), 55.
— (sicula), 56, 57, 58, 59, 62.
Lintoni, 104.
— (coriifolia), 104.
— (Reuteri), 104.
— (rubiginosa), 104.
liostyla (elliptica), 137.
— (spinosissima), 398.
littoralis, 259.
— (tomentosa), 259.
livida (rubrifolia), 369.
lixoniensis (alpina), 196.
Longae (eglanteria), 70.
— (pendulina), 196.
longepedunculata (Chavini), 381.
— (montana), 379, 385, 387.
longifolia (tomentosa), 303, 309.
longipes (micrantha), 164.
— (villosa), 219.
longispina (micrantha), 164.
Lucomagni (micrantha), 164.
lugdunensis, 110, 121, 124.
— (elliptica), 112.
lusana, 381, 388.
Lusseri, 162, 172, 173.
— (micrantha), 166.
lutea, 93.
Luteae, 93.

Maassii, 137.
macracantha (tomentosa), 259, 261.
macroacantha (alpina), 196, 197.
macrocarpa (agrestis), 145.
— (lugdunensis), 111, 121, 125.
macrocarpa (pimpinellifolia). 22.
macropetala (pimpinellifolia), 22, 36.
macrophylla (alpina), 195.
— (micrantha), 164, 169.
— (rubrifolia), 369.
macropoda, 46, 48.
— (pimpinellifolia), 46.
macrostyla (rubiginosa), 70, 86.
magna (myriacantha), 195.
Magnieri, 351.
majalis, 358.
— (cinnamomea), 358.
major (montana), 381, 387.
maletecta (Jundzillii), 283.
Malyi (alpina), 196.
marcyana, 322.
marginata, 281.
— (trachyphylla), 219, 228.
mariebürgensis (pimpinellifolia), 21, 37.
marsica (montana), 380.
Mathonneti, 22, 24, 25, 33, 40.
— (pimpinellifolia), 22.
— (spinosissima), 398.
megalacantha (pimpinellifolia), 23, 34.
megalocarpa (elliptica), 112.
mentita, 144, 149, 158.
— (agrestis), 145.
— (sepium) 145.
meridionalis, 163, 175.
— (micrantha), 164.
— (villosa), 220.
mersica (dumetorum), 108.
mesocarpa (elliptica), 112.
— (lugdunensis), 111.
mespiliformis, 218.
micans, 322, 325.
— (tomentosa), 322.
micrantha, 68, 94, 160, 303, 338.

micrantha (rubiginosa), 161.
— (sepium), 164.
— (viscaria), 164.
microcarpa, 54.
— (elliptica), 113.
— (graveolens), 112.
— (lugdunensis), 111.
— (micrantha), 164.
— (pimpinellifolia), 22, 23.
microphylla (mollis), 219.
— (pimpinellifolia), 22.
— (pomifera), 219, 234.
— (rubiginosa), 69, 95.
— (villosa), 219.
minima (rubiginosa), 69.
— (villosa), 219.
minor (montana), 381.
minuscula, 68.
— (agrestis), 146, 148, 155.
— (rubiginosa), 69, 70.
minuta, 217, 220, 223.
— (graveolens), 139, 141.
— (villosa), 216.
mirabilis (rubiginosa), 69, 81.
misniensis (omissa), 260.
— (pomifera), 260.
mitis (pimpinellifolia), 22.
— (spinosissima), 21.
mitissima, 22.
— (pimpinellifolia), 22.
mollis, 216, 237, 238.
— (villosa), 220.
mollissima, 217, 237, 257, 258, 259.
monacensis (rubiginosa), 91.
monspeliaca, 194.
monspeliensis (agrestis), 145.
montana, 68, 379.
— (communis), 381.
— (pimpinellifolia), 22.
— (rubrifolia), 379.
Montanae, 377.
Montis-Ludovici (alpina), 196.
Moutinii (rubiginosa), 68, 87.
— (villosa), 219.
Mugnieri, 70, 82.
multiflora (spinosissima), 22.
multiglandulosa (tomentosa), 303, 310.
murana (villosa), 220.
muricata (rubiginosa), 68, 81.
Murithii, 250.
— (pomifera), 250, 253.
— (villosa), 250.
muscosa, 299.
mutabilis, 85.
mutata (Chavini), 380.
— (glauca), 380.
myriacantha, 50, 195.
— (pimpinellifolia), 46, 50.
— (spinosissima), 50.
myrtifolia, 144.
— (sepium), 144.

nana (villosa), 220, 257.
Nechtritziana, 309.
nemoralis, 161.
— (rubiginosa), 161.
nemorivaga, 282, 284, 292.
nemorosa, 161, 169, 173.
— (micrantha), 162.
— (rubiginosa), 161.
nemorum (alpina), 196.
nevadensis (hispanica), 101.
nitida (agrestis), 146, 154.
nitidula (trachyphylla), 282.
normalis (elliptica), 112.
— (micrantha), 164.
— (tomentosa), 304.
Novalesae (tomentella), 304.
nuda (alpina), 195, 196.
— (graveolens), 110.
— (micrantha), 164.
— (pimpinellifolia), 22, 33.
— (villosa), 216.
nudipes (alpina), 196.

oblonga (alpina), 195.
— (cinnamomea), 368.
oblongicalyx, 163, 177.

oblongicalyx (micrantha), 164.
oblongicarpa (agrestis), 145.
oblongifolius (tomentosa), 309.
oblongocarpa (sepium), 144.
obovata (alpina), 195.
obtusa (villosa), 219.
obtusifolia, 163.
ogensis (pomifera), 242, 244.
omissa, 219, 257, 322.
— (pomifera), 260.
— (tomentosa), 260.
operta, 162.
— (micrantha), 164.
Orthacanthae, 74.
Ostarae (tomentosa), 355.
oulxensis (micrantha), 164, 177.
ovalicarpa (sepium), 144.
Ovalifoliae, 377.
ovalis (tomentosa), 259.
ovata (micrantha), 164.
— (mollissima), 217.
— (pimpinellifolia), 21.
ovoidea (alpina), 196.
— (Chavini), 381.
— (cinerascens), 322.
— (tomentosa), 304.

palatina (elliptica), 113, 132.
pallida (rubiginosa), 69, 85.
parceaculeata (rubiginosa), 69.
parviflora (micrantha), 164.
— (sepium), 144.
parvifolia (agrestis), 145.
— (elliptica), 112.
— (micrantha), 164.
— (rubiginosa), 67, 94, 97.
parvifrons (rubiginosa), 69.
parviglandulosa (micrantha), 165, 172.
parvula, 162.
— (micrantha), 164.
peccinensis (pomifera), 220.
pedemontana (pomifera), 218, 226.
pegnensis (scabriuscula), 259.
pendulina, 193.
— (alpina), 195.
permixta, 161, 170, 176.
— (micrantha), 162.
— (rubiginosa), 162.
perparva, 163.
— (micrantha), 164, 165.
Perrieri, 380.
personata, 217, 226.
— (pomifera), 218.
petraea, 120.
pileata (alpina), 195.
piligera (pimpinelloides), 23.
pilosa (sicula), 56, 58.
— (spinosissima), 21.
— (tomentosa), 302.
pimpinellifolia, 20, 195, 398.
— (alpina), 195.
— (spinosissima), 398.
pimpinellifolia × sepium, 111.
Pimpinellifoliae, 9, 38, 204.
Pimpinelli-Suavifoliae, 19.
pimpinelloides (eglanteria), 95.
— (rubiginosa), 94, 97.
pinnato-sepala (sepium), 145, 154.
pisiformis (micrantha), 162.
platyacantha, 25.
— (pomifera), 260.
platycarpa (spinosissima), 21, 39.
plicata (micrantha), 163, 170.
pliniana, 393.
poecilacantha (tomentosa), 304, 308.
pomeranica (tomentosa), 304.
pomifera, 215, 232, 237, 238.
— (villosa), 216.
pomifera-cinnamomea, 247.
pomifera-ferruginea, 253.
pomifera-glauca, 250.
Pommaretii, 162, 173, 179.
— (micrantha), 164.
Pontis Martini (rhaetica), 113

porrigens, 283, 286.
portentosa (montana), 381.
Portmanni (tomentosa), 304, 315.
Pouzini, 111, 162, 181.
— (hispanica), 162, 170, 172.
praecox, 258.
praestans, 136.
pratensis (alpina), 196.
properata, 259, 261, 265, 266, 270.
— (tomentosa), 260.
protracta (micrantha), 164.
provincialis (alpina), 196.
— (micrantha), 164.
provisa, 219.
proxima, 218.
— (pomifera), 218, 220.
prunieriana, 69.
pseudo apricorum (rubiginosa), 69.
pseudo-comosa (rubiginosa), 69.
pseudo-cuspidata, 345, 348, 350.
pseudo-densa (micrantha), 164.
pseudo-elliptica (agrestis), 145.
pseudo-farinosa, 304, 311.
— (tomentosa), 304, 338.
pseudo-flexuosa, 282, 283, 286.
— (Jundzillii), 283.
pseudo-glauca (rubrifolia), 369.
pseudo-graveolens, 112, 115, 116, 127.
— (elliptica), 112.
pseudo-Grenieri (villosa), 219.
pseudohybrida (Jundzillii), 299.
pseudo-Hystrix (rubiginosa), 68, 75.
pseudo-Jordani (rubiginosa), 112, 127.
pseudo-Lemani (micrantha), 164.
pseudo-lugdunensis (rubiginosa), 69.
pseudo-Mathoneti (pimpinellifolia), 22.
pseudo-mentita, 145, 149, 158.
— (agrestis), 145.
pseudo-minuscula (micrantha). 164.
peudomissa (tomentosa), 260.
pseudo-mollis (tomentosa), 259, 264.
— (villosa), 220.
pseudomontana, 380, 388.
— (glauca), 381.
pseudo-operta (micrantha), 164.
pseudo-pomifera (villosa), 219.
pseudo-Pommareti (micrantha), 164.
pseudo-Pouzini (micrantha) 164, 172.
pseudopyrenaica (alpina), 196.
pseudo-Ravaudi (montana), 381.
pseudorubiginosa, 216.
— (mollis), 220.
— (mollissima), 218.
Pseudo-Rubiginosae, 108.
pseudo-sepium, 145, 152.
— (agrestis), 145.
pseudoterebenthinacea, 339.
pseudo-vestita, 218.
puberula (Chavini), 393.
pubescens, 301.
— (agrestis), 145.
— (alpina), 195, 202.
— (pendulina), 196.
— (sepium), 144, 150, 164.
Pugeti, 282, 283.
— (alpina), 196.

Pugeti (Jundzilli), 283, 289, 290.
— (Jundzilliana), 282, 286.
pulchella, 233, 257, 269.
pulposa, 329.
pulverulenta, 110, 144.
pulvinaris (rubiginosa), 68, 73, 76.
pumila (pimpinellifolia), 21.
— (spinosissima), 21.
— (trachyphylla), 283, 287, 292, 293.
punctillata (montana), 386.
pura (eglanteria), 70.
— (rubiginosa), 74.
purpurascens(pimpinellifolia), 22.
purpurata (tomentosa), 303, 306.
pusilla (myriacantha), 50.
— (spinosissima), 21.
puymaurea, 111, 134.
pyracantha, 168.
pyrenaea (villosa), 219.
pyrenaica, 194, 203.
— (alpina), 195, 210.
pyriformis (alpina), 195.
— (pimpinellifolia), 22, 39.

Quellei (tomentosa), 304.
quillaniana (micrantha), 164.

raetica (Afzeliana), 398.
Ravaudi, 380, 387, 388, 392.
— (montana), 381.
Ravaudiana (alpina), 196.
— (micrantha), 164.
— (tomentosa), 304.
recondita, 217.
— (pomifera), 218, 219.
— (villosa), 219.
rectispinis (rubiginosa), 103.
recurvata (micrantha), 163, 179.
recurvidentata (Jundzillii), 282, 289.
reflexicalyx (tomentosa), 339.
resinosa, 161, 219, 257, 258, 303.
— (tomentosa), 217, 236.
resinosoides, 218, 258.
— (omissa), 260.
retusa (pimpinellifolia), 23.
Reuteri, 106.
reversa (alpina), 195, 199, 204.
— (pendulina), 196.
— (spinosissima), 21, 24.
rhaetica, 111, 128.
rhoensis (pomifera), 219.
— (villosa), 219.
rhomboidea (micrantha), 159.
Rionii (montana), 380, 382.
Ripartii, 46.
— (pimpinellifolia), 46, 398.
— (spinosissima), 398.
robusta, 283, 284.
— (agrestis), 145.
— (Jundzillii), 283.
— (sepium), 144, 149.
rochemollensis (rubiginosa), 69, 85.
rosea (pimpinellifolia), 22, 36, 44.
— (Ripartii), 48).
— (sepium), 144, 155.
— (spinosissima), 398
roseiflora(pimpinellifolia), 22, 36.
rothomagensis, 111, 142.
— (elliptica), 112.
Rothschildii, 165, 181.
— (tomentella), 165.
rotundata (graveolens), 112.
rotundifolia, 55, 94.
— (eglanteria), 95.
— (rubiginosa), 94.
rubella, 21, 34, 398.
— (pimpinellifolia), 22.

rubicunda, 368.
rubiginella, 76.
rubiginosa, 66, 161, 164, 182, 185.
— (sepium), 69.
— (viscaria), 69.
Rubiginosae, 19, 108, 297.
rubriflora (sepium), 155.
rubrifolia, 106, 368, 379.
Rubrifoliae, 357, 376, 377.
rupigena (tomentosa), 304.

saboiensis (alpina), 196.
Sagorskii (micrantha), 178, 303, 308, 310.
Sagoti (tomentosa), 322.
salaevensis, 213.
salvanensis, 162.
salvifolia (micrantha), 162, 172.
sanguisorbella (montana), 68, 90.
sanguisorbifolia (pimpinellifolia), 22.
— (spinosissima), 21.
sarcopoda, 48.
scabriuscula, 259, 300, 303, 345.
— (alpina), 195.
— (tomentosa), 260, 301, 339, 348.
Schulzeana (rhaetica), 113.
Schulzei (elliptica), 112.
— (graveolens), 112, 127.
— (omissa), 260.
— (pomifera), 260.
— (rubiginosa), 92.
scopulorum, 94, 100.
— (elliptica), 94.
scotica, 21, 36, 37.
— (pimpinellifolia), 22.
sembrancheriana (montana), 380, 387.
semitalis (tomentosa), 322, 328.
semproniana (pomifera), 218, 246.
senticosoformis (rubrifolia), 369.
Sepiaceae, 114.
sepioides, 145.
— (agrestis), 145.
— (tomentella), 145.
sepium, 69, 109, 143, 146, 156, 162.
— (rubiginosa), 144.
septicola, 161.
— (micrantha), 162.
septicoloides, 163, 169.
— (micrantha), 164.
Serafinii, 55, 65, 82.
Seraphini, 65.
sericea (pomifera), 218.
Seringeana, 348.
— (tomentosa), 348.
serotina (rubiginosa), 69.
— (tomentosa), 303.
serrata (Jundzillii), 283.
— (micrantha), 68, 75, 162.
setocarpa (rubiginosa), 69.
setosa (alpina), 195.
— (pendulina), 196.
setulifera (pomifera), 220.
setulosa, 303, 309.
Sherardi, 232, 257, 302, 354.
— (omissa), 260.
sicula, 55, 102, 112.
— (glutinosa), 55.
— (viscaria), 56.
silesiaca (rubiginosa), 68, 82, 86.
silvestris (villosa), 216.
similata, 172, 180.
simplicidens (alpina), 196, 202, 213.
simplicidentata (tomentosa), 322.
Sirei (pimpinellifolia), 28.
Smithiana (cinnamomea), 359.
— (tomentosa), 301.

solstitialis, 107.
sorbinella (alpina), 195.
sorboides (pimpinellifolia), 23.
Sospitelli (rubiginosa), 69, 74, 85.
Soulavillei, 153.
sparsiflora, 112, 126.
— (elliptica), 112.
speciosa, 282.
sphaerocarpa (pendulina), 196.
— (rubiginosa), 67.
— (sepium), 144.
sphaerophora, 162.
spinescens (mollis), 219.
— (mollissima), 218.
spinifera (elliptica), 113, 117.
spinosissima, 20, 358, 398.
— (alpina), 196, 199.
— (pimpinellifolia), 21.
— (rubiginosa), 94, 98.
spino-urceolata, 68, 71.
— (rubiginosa), 69.
spinulifolia, 217.
spreta, 22.
squarrosa (micrantha), 164.
stenacantha (micrantha), 164.
stenocarpa, 158.
— (micrantha), 164.
stenophylla (agrestis), 145, 148.
strigulosa (alpina), 195.
Strobliana, 59.
Stylosae, 9, 357.
suavifolia, 67, 87.
Suavifoliae, 19.
subapricorum (rubiginosa), 69.
subconnivens (alpina), 196.
subcuneata (agrestis), 145.
— (micrantha), 165.
— (rubiginosa), 69, 76.
subdiminuta (pimpinellifolia), 23.
subeglandulosa (alpina), 196.
suberecta, 220.
— (omissa), 220.
suberecta (villosa), 216.
subglandulosa (alpina), 196.
subglauca (montana), 380.
subglobosa, 257, 301, 322.
— (alpina), 196.
— (graveolens), 112, 142.
— (tomentosa), 301, 322, 325.
subhispida (rhaetica), 113.
subinermis (pimpinellifolia), 22.
— (rubrifolia), 369.
subintrans, 162, 173.
— (Pouzini), 162.
sublaevipes (rubiginosa), 69.
sublaevis (alpina), 196.
sublagenoides (pimpinellifolia), 23.
sublaxa (Chavini), 381.
submitis (pimpinellifolia), 22, 41.
submollis, 260, 266.
— (omissa), 260.
subnuda (graveolens), 137.
— (mollissima), 217, 225, 232.
subolida, 282, 290.
— (Jundzillii), 283.
subpermixta (micrantha), 164.
subrotunda (alpina), 195.
subsessiliflora, 55, 57, 59, 61.
— (sicula), 56, 61, 63.
subsimplex (montana), 381, 385, 387.
subsphaerica (tomentosa), 304.
subspinosissima (pimpinellifolia), 23.
subspoliata, 163, 169, 170.
— (micrantha), 164.
subvillosa (rhaetica), 113.
— (scabriuscula), 250.
— (tomentosa), 259, 260, 302, 320.
suecica (caryophyllacea), 138.
— (rubiginosa), 69.

sulphurea (pimpinellifolia), 37.
superpomifera (pomifera), 219.
sylvestris, 301.
— (tomentosa), 301, 302, 339.
sylvicola, 162, 166.
— (micrantha), 165.
— (rubiginosa), 162.
Synstylae, 9.

tabalambrensis, 48.
taraspensis, 132.
— (caryophyllacea), 132.
tardata, 380, 388.
— (montana), 381.
tenuiglandulosa, 67.
— (rubiginosa), 67.
terebenthina (villosa), 217.
terebenthinacea, 282, 338.
thermalis (rhaetica), 113.
Thomasii, 108.
— (abietina), 319.
Thureti, 55, 58.
— (calabrica), 55.
— (sicula), 56, 59, 63.
thuringiaca, 303, 309.
— (elliptica), 112, 114.
— (graveolens), 111, 127.
Timbalii, 136.
tolosana, 282, 289.
— (Jundzillii), 283.
tomentella, 113, 145, 163, 165, 181, 304.
tomentosa, 218, 258, 259, 260, 276, 300.
Tomentosae, 193.
tomentoso-sepium, 355.
trachyphylla, 219, 281, 289.
— (Jundzillii), 283.
Trachyphyllae, 193, 287, 293, 297.
transiens (montana), 380, 386.
transitoria (Chavini), 381.
trichocarpa (micrantha), 163. 168.
trichostyla (micrantha), 165.
triflora (rubiginosa), 67.
tullensis, 22.
tunoniensis, 217, 266, 270.
turbinata (spinosissima), 21, 39.

ubayana (villosa), 219.
ucenensis, 55, 57, 58, 59.
— (subsessiliflora), 56.
umbellata, 67, 162.
— (eglanteria), 70.
— (rubiginosa), 67.
— (tomentosa), 302.
umbelliflora, 302, 350.
— (tomentosa), 259, 304.
umbrosa (rubiginosa), 70.
uncinata, 260.
— (omissa), 260.
— (tomentosa), 259, 264.
urceofera (pendulina), 196.
urceolata (tomentosa), 304.
uriensis, 382, 386, 394.

vagans, 48.
Vaillantiana, 111, 125, 162, 177.
— (elliptica), 112.
— (rubiginosa), 161, 177.
vallesiaca, 163, 172, 180, 182.
— (micrantha), 162.
Valloti (pimpinellifolia), 22, 36.
velutina, 321.
ventricosa (micrantha), 162.
venusta, 258, 267, 270, 271.
— (tomentosa), 219, 259, 260, 303.
vera (pimpinellifolia), 21.
— (rubiginosa), 67.
Verae-Rubiginosae, 108.
veridica (Serafini), 55.
— (sicula), 55, 57, 58, 59, 62.
vermolensis (micrantha), 164.
versicolor, 85, 145, 157.

vestita (alpina), 195.
Vestitae, 193.
Vetteri, 127, 137.
— (elliptica), 137.
veynensis (elliptica), 112, 117.
viaulotiana, 146, 154.
Villarsiana, 23.
Villarsii, 195.
villosa, 67, 215, 300, 398.
— (rhaetica), 113.
Villosae, 193.
vinodora (sepium), 145.
virgata (trachyphylla), 282.
virgultorum, 144.
— (agrestis), 145.
— (sepium), 145.
viscaria, 56, 69, 108, 112, 145, 164.
viscida, 163.
— (hispanica), 163.
viscida (micrantha), 164.
vogesiaca (tomentosa), 304.
— (villosa), 219.
vosagiaca, 106.
vuanensis (micrantha), 164.
vulgaris (alpina), 195.
— (cinnamomea), 359.
— (pimpinellifolia), 22.
— (rubiginosa), 67.

Wildenbuchiae (elliptica), 113.
Wolfii, 380.
Woodsiana (omissa), 260.
— (tomentosa), 258, 269.

xanthina, 25.

Zabelii, 352.
— (tomentosa), 352.
Zalana (caryophyllacea), 130.